

— Cet ouvrage avoit été fait par Ray pour faire suite ~~avec~~ et être publié avec le Synopsis Animalium Quadrupedum et Serpentini; mais comme le tout auroit ~~et trop considerable pour~~ trop volumineux pour faire un Livre, le D.r Tancrède Robinson qui avoit déterminé R. à ~~[illegible]~~ s'occuper de ce sujet publia d'abord le Synopsis quad. ~~de~~ 1692–1693. Il se proposoit de publier le Syn. avium et piscium dès 1693 ~~et~~ à peine a-t-il quitté R. lui envoya le MS. mais soit par négligence ou l'incurie des Libraires qui avoient égaré la copie, ou par qq autre raison, il fut impossible de l'imprimer malgré les traités et malgré tous les moyens de persuasion qui furent employés. Il en résulta que ~~le~~ ~~cet~~ cet ouvrage fut ~~perdu~~ perdu pendant qq. années; d'autant plus que le MS avoit été détruit ou égaré. Mais après la Mort de R. M.r Innys qui avoit acheté le fonds de ces Libraires, ayant eu le bonheur de le retrouver la copie parmi un grand amas d'autres papiers, le communiqua au D.r Derham qui le fit immédiatement imprimer, ~~de~~ de sorte qu'il put être publié au commencement de 1713.

Dans ce Synopsis R. ajoute plusieurs esp. d'o. de p. qui avoient été omis dans l'orn. et l'Ichth. de W. et il a aussi réformé la methode des p.

Les corrections ont été faites - [signature]

ERRATA Typographica

Leviora haud operæ pretium est indigitare: Graviora autem hoc modo corrigenda:

IN Præfatione p. 1 l. 16. post *amicorum* insere *D.* HANSII SLOANII *Archiatri, &c.* In ipso libro Litera *A* Avibus Anglicanis anteponenda est in pag. 6. l. 18. ante 2 Aquila. p. 7. l. 3. ante 3 Haliæët. p. 13. l. 6. ante 1 Falco. p. 16. l. 1. ante 16 Tinnunc. l. 17. ante 1 Buteo. l. 26 ante 2 Buteo. l, 33. ante 3 Balbus. p. 40. l. 2. lege *Tritico*. p. 64. l. ult. *Cen.* p. 65. l. ult. *Hatherſedge*. p 70. l. 9. post *flavo* dele periodum. p 108. l. 14 post *fuſcus* insere *Uropygium lineis albis & nigris varium; Pectus & Venter alba.* p. 119. l. 8. dele periodum post *habuit*. p. 128. l. 16. Strundt jager. p. 157. l. 27. post *Provinciâ* dele periodum. l. penult. *Turdi*. In Synopsi Piscium p. 5. l. 16. *duo*.

$ Birds

John Ray

X-3

JOANNIS RAII

SYNOPSIS METHODICA Avium & Piscium;

OPUS POSTHUMUM,

QUOD

Vivus recensuit & perfecit ipse insignissimus Author:

IN QUO

Multas SPECIES, in ipsius Ornithologiâ & Ichthyologia desideratas, adjecit: Methodumque suam PISCIUM Naturæ magìs convenientem reddidit.

CUM

Appendice, & Iconibus.

LONDINI:
Impensis GULIELMI INNYS, ad Insignia Principis in Cœmeterio D. *Pauli.*
MDCCXIII.

1713



Chas. W. Richmond
Dec. 1903.

Ad Lectorem.



IC Liber, insignis licèt, & clarissimum superiore seculo Scriptoris nomen primâ fronte gerens, in cujusdam Bibliopolæ scrinio, forte fortunâ paulo abhinc repertus est. Ibi pulvere obrutus, & cum tineis certans, Bibliopolæ culpâ, diu delituit. Quem ut Autographum remitteret, nec prece, nec præmio, nec minis RAII *amici moverent: id quod ex eorum Epistolis, jam penes me asservatis, nuperrimè intellexi.*

Opus *idcirco* Posthumum *habes, benevole Lector; at ab ipsius magni* RAII *manu, diu ante obitum ejus, limatum & perfectum. Quippe summorum & doctissimorum ejus amicorum,*+ *D.* TANCREDI ROBINSONI, *M. D. aliorumque rogatu, inchoatum est hoc Opusculum; quod ut absolutiùs ederetur, huic suas* Jamaicenses, *aliasque Observationes & Collectiones impertivit clarissimus* SLOANIUS. *Ita tandem ad finem perductum est circa annum* 1693 *aut* 1694, *ut ex* RAII *Epistolis patet, & de hâc re me certiorem fecit D.* DALE Braintreensis *Vir curiosus, ac* RAII *vicinus & amicus.*

+ D. Hansonii, Sloanii, archiatrii

In utrâque hujus Synopseωs parte, plurimæ additæ sunt Species; *ac in posteriore* Metho-

du;

dus *alia est, & Naturæ magis conveniens quam in Clarissimi* WILLUGHBEI Ichthyologiâ, *à* RAIO *nostro editâ.*

Quamvis igitur immortale magni WILLUGHBEI *nomen, & opera sint laude dignissima, aliorumque facilè superantia ejusdem* Ornithologia *&* Ichthyologia, *si tamen Historias excipias, hic Liber non tantùm mole minor, ideoque ad circumferendum aptior, verùm etiam auctior multò est & emendatior.*

Cùm primò Willughbei Raiique *mentionem feci, in animo fuit quædam de tam illustrium virorum institutis, & exantlatis laboribus dicere, prout ab ipso* RAIO, WILLUGHBEI *item* filiâ (*sui sexûs ornamento*) *aliisque accepi. Hæc verò si aggrederer, necesse esset, aut plura dicere quàm quæ in Præfatiunculâ enumerari possunt, aut pauciora quàm tantorum Virorum meritis debeantur. De his autem alius erit dicendi locus, cum* Epistolas, *cæteraque* RAIANA *edidero; quod molior, si modò vitam otiumque dederit Deus. Obnixè igitur omnes, qui de re literariâ cum Clarissimo* RAIO *egerunt, peto, siqua ejusmodi* RAIANA *habeant, ut pro suâ humanitate mihi velint impertire: quod beneficium, ut omnes rei literariæ studiosi, gratâ memoriâ & summâ laude prosequentur, ita præ aliis*

Upminstri prope Rumfordiam, Essexiæ.
Dec. 19. 1712.

W. DERHAM.

JOANNIS RAII

SYNOPSIS
METHODICA

AVIUM.



LONDINI:

Anno MDCCXIII.

SYNOPSIS METHODICA AVIUM.

Avium Divisio generalis.



VES sunt vel *terrestres*, vel *aquaticæ*.

Terrestres vocamus quæ aquas minimè frequentant, sed in ficcioribus plerumque degunt, & in terra victum quærunt.

Hæ vel sunt rostro & unguibus *aduncis*, Γαμψώνυχες Græcis dictæ, vel rostro & unguibus *rectioribus* minúsque hamatis.

Γαμψώνυχες vel sunt *frugivoræ* ut *Psittaci*, vel *carnivoræ* & *rapaces*, ut reliquæ. Rapacium in genere, sed præcipuè Diurnarum, Notæ sunt, Caput habere grande, collum breve; Rostrum & ungues (ut diximus) aduncos; Linguam latam, crassam, & humanæ similem. Pennas in cauda 12, quod & multis præterea avibus commune est; Remiges in utravis ad 24. Ventriculum membranosum, non musculosum; Appendices seu Intestina cœca gemina, brevissima, quæque adultis saltem nullius usûs esse videntur; femora valida & musculosa, ad prædam feriendam; *Insigni visûs acumine pollere*, ad eam è longinquo dispiciendam: *Solitarias esse, non gregarias*. Quamvis autem *Aristoteles* in genere

pronunciet,

pronunciet, Γαμψωνύχων οὐδὲν ἀγελαῖον Vultures excipiendi videntur, quos *Bellonius* catervatim volare, 50 aut 60 simul, observavit: *Pennis plumisve pro corporis mole copiosissimis vestiri*, ut Aves majores esse videantur, quàm pennis exutæ reverà sunt: *Longævas esse, & quidem præ aliis Avibus*; de quo quamvis dubitem; Aves tamen in genere omnes pro corporum mole Quadrupedibus vivaciores esse certissimum est. *Inediam diutissimè tolerare*, quod pro victûs ratione, qui non semper in promptu, iis ferè necessarium est. *Fœminas maribus corporis mole majores esse, formâ speciosiores, viribus fortiores, indole generosiores* ferocioresve; quòd sobolis alendæ cura iis præcipuè incumbit. Quòd *Rostri basis aliquousque cute nudâ, (ceram* Accipitrarii vocant*) obducatur. Quòd uncus Mandibulæ superioris ætate augetur, & in longum producitur. Quòd denique excrementa fluida ferè sunt lactis instar.* Hæ prædâ & rapinâ plerunque victitant, Quadrupeda minora & Aves invadentes & dilaniantes; nonnullæ ignaviores cadaveribus fortè repertis non abstinent, sed discerptis vescuntur, ut *Vultures*. Γαμψώνυχες *rapaces* & carnivoræ sunt vel *Nocturnæ*, quæ internoctu evolant & prædantur, capitibus magnis & velut Felinis, *Bubones* & *Noctuæ* dictæ; vel *Diurnæ*, ut Reliquæ, quæ interdiu prædantur.

Uncungues *rapaces* seu carnivoræ *Diurnæ* sunt vel *Majores*, vel *Minores*. *Majores* sunt vel *Generosiores*, ut *Aquilæ*; vel *Ignaviores*, ut *Vultures*.

Aquilæ nonnullæ Accipitres quosdam, (ut v.g. Gyrofalconem dictum,) magnitudine non superant, quin potiùs ab hisce superantur. Differunt ergò Aquilæ ab aliis rapacibus, non tantùm quòd magnitudine excellunt, sed quòd naturâ feræ & indomitæ sunt, nec institutionis & tractationis patientes.

Minores itidem sunt vel *generosiores*, ad aucupium institui solitæ, *Hawks* nostratibus dictæ, Latinis *Accipitres*, quas Accipitrarii optimâ ratione distinguunt in *Macropteras*, h. e. *Alis longis* & ad caudam ferè extremam extensis donatas, *Long-winged Hawks*; quales sunt *Falco*, *Lanerius*, &c. & *Brachypteras*, *Short-winged Hawks*, i. e.

alis

alis brevibus & ab extrema cauda multùm deficientibus præditas; utì sunt *Accipiter Fringillarius & Palumbarius:* vel *Ignaviores & Sylvestres*, ab Accipitrariis ferè neglectæ, ut *Buteo, Milvus*, &c. quibus addi possunt *Lanii seu Colluriones*; in hoc genere minimæ, rostro aliquousque recto, extremo adunco. Aves rostro & unguibus rectioribus minúsque hamatis sunt vel 1. *Maximæ*, singulares & sui generis, ob corporum molem & alarum parvitatem volatui inidoneæ, ut *Struthio-camelus, Emeu seu Cassoaris*, & *Dodo.*

2. *Mediæ magnitudinis*, seu majores, quæ vel sunt Rostris *magnis crassis validis & oblongis*; vel Rostris *minoribus & brevioribus, nonnihil incurvis*, saltem in Gallinaceo genere.

Priores in duo genera distinguimus. *Primum Genus Corvinum* vocamus à similitudine *Corvi* Avis notissimæ; quarum notæ sunt, Rostrum magnum, crassum, rectum, aut modicè inflexum; victus ex carne, insectis & frugibus promiscuus; nonnullæ tamen carnivoræ tantùm sunt, morticinis & cadaveribus præcipuè inhiantes, quin & aves vivas aliáque animalia rapiunt & dilaniant, undè à nonnullis *Semirapaces* appellantur. Corvos etiam à quibusdam ad aucupium institutos audivimus. *Secundum, Picorum* genus est, quod plurimis & insignibus notis ab alio quocunque Avium genere differt, & cognitu facillimum est. Earum præcipuæ, & maximè characteristicæ sunt, 1. Linguam habere teretem, in spinulam osseam, acutam, utrinque dentatam desinentem, quam longissimè exserere & evibrare potest in arborum rimas aliáve foramina, ad insecta ibidem latitantia lancinanda & extrahenda. 2. Digitos in pedibus anticos tantùm duos, & posticos totidem, ad arbores commodiùs scandendum. 3. Intestinis cœcis carere; quod nulli alii quam hactenus novimus avi convenit.

Posteriores in duo genera subdividuntur, 1. *Gallinaceum*, quarum notæ sunt 1. Rostrum breve validum & nonnihil incurvum, ad grana, quibus præcipuè victitat hoc genus, colligenda. 2. Ventriculus crassis musculis

instructus ad eadem, calculorum (quos deglutit) ope comminuenda. 3. Corpus crassum & ponderosum, carne multa. 4. Alæ breves & concavæ, undè minimè altivolæ sunt; & breves volatus faciunt hæ aves. 5. Intestina cæca longissima. 6. Caro, præcipuè musculorum pectoris, alba, qui color à coctione se prodit manifestius. 7. Humi nidificare, quia sci. pulli recens exclusi in nido non jacent, nec à matribus aluntur; sed densa lanugine vestiti, huc illuc cursitare, matres sequi, ipsique cibum rostellis colligere possunt.

2. *Columbinum*, cujus notæ sunt 1. Figura corporis peculiaris, Cuculum referens. 2. Tibiæ breves, & in omnibus quas novimus speciebus unà cum pedibus rubræ. 3. Alæ longæ, & volatus pernix. 4. Rostrum rectum, tenue, angustum & longiusculum; excipiendæ hîc sunt columbæ nonnullæ exoticæ, quæ rostrum brevius & crassius habent. 5. Vox gemebunda. 6. Bina duntaxat unâ vice ova ponere; quem defectum sæpiùs in anno pariendo compensant. 7. Cibum pullis ex ingluvie sua in os eructare maceratum & emollitum ad faciliorem concoctionem.

3. *Minores*; quarum notæ, magnitudo inter Columbas & Alaudas media: Rostrum longitudinis & crassitiei mediocris, deorsum modicè inflexum, cauda longa; victus è baccis & insectis promiscuus, Hoc genus Avium à similitudine cum Turdo Ave notissima *Turdinum* vocamus.

4. *Minimæ*, quas Aviculas dicimus, & in *tenuirostras* & crassirostras dividimus.

Aves aquaticæ sunt vel quæ *circa aquas versantur* & in aquosis plerumque victum quærunt, aquis tamen non innatant, quæ omnes *fissipedes* sunt, pleræque etiam longicruræ, tibiis quoque supra genua vulgò credita aliquousque nudis, ut aquas vadosas commodiùs ingrediantur: vel quæ aquis innatant, quarum pleræque *Palmipedes* sunt, & crura breviuscula maximam partem obtinent.

Quæ

Quæ *circa aquas versantur* sunt vel *Maximæ*, singulares & sui generis, ut *Grus*, &c. vel *Minores*. *Minores* sunt vel *Piscivoræ*; vel *Insectivoræ* aut *Limosugæ*, sive ut utrasque eodem nomine comprehendam, *non Piscivoræ*. *Non piscivoras* pro rostrorum longitudine dividimus in 1. *Rostris longissimis* donatas, seu *rectis*, ut *Scolopaces*, &c. sive *curvis*, ut *Arquatæ*, &c. 2. *Rostris mediæ longitudinis*, cujusmodi sunt *Himantopus*, &c. 3. *Rostris brevissimis*, hoc est, Digitum & dimidium non excedentibus, ut *Vannellus*, *Pluvialis*, &c.

Aves aquis innatantes, sunt vel *fissipedes*, digitis in nonnullis, ut *Fulica*, ad latera membranis auctis: vel *Palmipedes*; eæque vel *longicruræ* & anomalæ; *Phœnicopterus*, *Avosetta*, Trochilus; vel *cruribus brevioribus* donatæ. Hæ vel *Tridactylæ* sunt, digito postico carentes; ut *Penguin*, *Alka*, *Lomwia*, *Lunda*: vel *Tetradactylæ*: quibus vel *digiti omnes membranis intercedentibus connexi* sunt, ut, *Onocrotalus*, *Anser Bassanus*, *Corvus aquaticus*, &c. vel *tres tantum*, postico soluto; atque hæ iterum vel I. *Angustirostræ*; seu rostro in *extremo acuto*, recto aut modicè tantùm inflexo, quæ duûm generum sunt 1. *Brachypteræ* & urinatrices, *Colymbi* dictæ, quorum nonnulli digitos habent divisos membranis tantùm lateralibus auctos. 2. *Macropteræ* & volaticæ *Lari* dictæ: sive *Rostro* in extremo *adunco*, quæ duûm pariter generum sunt, nimirum 1. *Rostro serrato* seu ad latera utrinque dentato; *Mergi*: 2. *Rostro lævi* seu dentium experte, *Puffinus* Anglorum, *Avis Diomedea*, &c. vel II. *latirostræ*; quæ dividi possunt in genus *Anserinum*, quarum notas inferiùs dabimus: & *Anatinum*, cujus generis Aves sunt vel *marinæ* & *urinatrices*: vel *fluviatiles* & *lacustres*.

Aves rapaces diurnæ: & primò MAJORES quæ duûm Generum sunt.

Primò Generosiores, seu AQUILÆ.

AQuilæ magnitudine insigni, quâ earum plerisque antecellunt, necnon feritate innata, ut difficulter admodum cicurari & ad aucupium instituì possint, à reliquis *Avibus rapacibus* differunt; generositate & Rostri aduncitate à *Vulturibus*, quibus Rostrum non confestim atque è fronte enascitur in hamum curvatur, verùm post duorum digitorum seu medii palmi continuam rectitudinem, observante *Gesnero*.

1. Chrysaëtos *Aldrov.* Ornithol. lib. 2. cap. 2. i. e. *Aquila fulva seu aurea.* Magnitudine inter Aquilas excellit, & colore in toto corpore fulvo à reliquis distinguitur; à proximè sequente caudæ totius colore fusco, quódque crura ad pedes usque plumosa habeat. *Aldrovando* appensa 12 libras æquabat.

+2. Aquila fulva seu *Chrysaëtos*, caudâ annulo albo cinctâ. Hujus nidus Anno 1668. in sylvosis propè *Derwentiam fluvium* in *Pecço Derbiensi* inventus est, è bacillis seu virgis ligneis grandioribus compositus, quorum altera extremitas rupis cujusdam eminentiæ, altera duabus betulis innitebatur. Bacillis junci insternebantur, juncis Ericæ, Ericis iterum junci; in quibus jacebat pullus unicus cum uno ovo urino, adjacentibus cadaveribus unius agni, unius leporis, & trium Grygalli pullorum. Erat autem nidus iste quadratus, duas ulnas latus, nulla in medio cavitate; verùm planus & æqualis. Pullus ferè adultus erat, & ad volandum idoneus, *Accipitris palumbarii* figurâ; dorso *Subbuteonis* instar nigricante; Anseris propè pondere; tibiis ad pedes usque plumosis; annulo seu zonâ in cauda albâ.

Aquilæ

+ avibus anglicanis

Aquilæ speciem quandam in præruptis rupibus seu clivis montis *Snowdon* in Wallia quotannis nidificare aiunt.

A. 3. Haliæëtus seu Ossifraga, *The Osprey.* In fluminibus nostris non rarò pisces prædatur; at verò pedem alterum planum, digitis membranis intercedentibus connexis, Anseris aliúsve Avis palmipedis in modum, alterum divisum ad instar aliarum Rapacium habere (ut vulgo persuasum) proculdubio falsum & fabulosum est. Ob magnitudinem insignem Aquilis annumerari meretur; cùm Balbusardus Anglorum, *The bald Buzzard*, (qui à multis pro Haliæëto habetur) nonnullis etiam ex Accipitrino genere avibus magnitudine cedat. aquila

4. Melanæêtos seu *Aquila Valeria*. A colore nigro, & viribus quibus valet dicta. Hujus generis Avem in Curia *Medioburgensi Zelandiæ* enutritam vidimus, Corvi magnitudine duplâ; Capite, collo, pectore, nigris; in interscapulio maculâ magnâ triangulari ex albo rufulscente notatam, item areâ albâ transversâ in alis. Sexus tam in hac specie quàm in aliis Aquilis coloribus multùm variant.

5. Pygargus, *Albicilla Gazæ*, quibusdam *Hinnularia*. Magnitudine quâ ei cedit, colore luteo rostri & pedum, capitis albicante aut cinerascente, caudæ vel totius, vel alterius medietatis albo, à *Chrysaëto* differt. Nobis ad stateram examinata 8½ libras pendebat. *Aldrovando* descripta multò minor erat, & colore diversa. Venetiis nacti sumus ab Aucupibus occisam, & in foro venum oblatam.

6. Morphnos *Gesn.* & *Aldrov.* non alia avis est quàm *Balbusardus* Anglorum, ipso *Turnero* fatente, qui descriptionem ejus sub *Morphni* appellatione ad *Gesnerum* transmisit.

7. *Morphno congener* Aldrov. Galli gallinacei magnitudine erat, Cerâ rostri luteâ, colore totius ferrugineo, maculis tamen aliquot albis hinc inde sparsis; cruribus totis hirsutis ad digitos usque.

8. *Aquila Brasiliensis cristata*, *Urutaurana* Indigenis dicta *Marcgrav.* Crista è quatuor pennis nigris componitur, duabus mediis 2 digitos altis, lateralibus parvis. Ro-

 strum

ſtrum nigrum cum cera ad baſin flava. Pedes etiam flavi. Color in capite, alarum remigibus, & tota ferè ſupina parte fuſcus: in pectore, ventre, & femoribus cruribuſque ad pedes uſque albus, nigris pennis ſquamatim variegatus.

9. Urubitinga Braſilienſibus *Marcgrav.* A præcedente differt 1. colore, qui huic per totum corpus fuſcus eſt & nigricans; 2. Oculis Aquilinis, cùm illi eleganter aurei ſint; 3. Cruribus nudis luteis; 4. Cauda bicolore, inferiore parte ad duas tertias alba, reliqua nigra. 5. Criſtæ denique abſentiâ.

10. Percnopteros ſeu *Gypaetos* Aldrov. *Oripelargus* etiam dicta. Hujus Avis tres ſeu ſpecies ſeu varietates proponit *Aldrovandus*, quarum deſcriptiones apud ipſum vide. Nos hujus generis Avem *Venetiis* in ædibus cujuſdam *Nobilis Veneti* enutritam vidimus & deſcripſimus An. 1664.

Magnitudine Aquilam æquat ſuperátve. Caput & collum plumis deſtituta, albâ duntaxat lanugine veſtiebantur. Imum collum infra lanuginem quidam veluti torquis plumarum albentium cingebat. Plumæ ferè omnes corpus tegentes dilutè ferrugineæ. Remiges alarum & cauda nigra. Roſtrum magnum, Lari quàm Aquilæ ſimilius, extremo albicans: Nares cute nigra tegebantur. A roſtro ad oculos cutis nuda erat, colore cæruleo. Oculorum irides ex rubro Avellaneæ. E naribus continuè guttatim humor ſtillabat. Crura paulò infra genua plumis tecta, ex interiore parte alba. Pedes plumbei: medius digitus reliquis multò longior: extimus ad primum articulum membranâ medio annexus; Ungues nigri, minores minúſque incurvati quàm in Aquilis. Ingluvies tanquam ſaccus propendebat. Semper fere alis expanſis ſtetit, eodem ſitu quo *Vultur Leporarius* à Geſnero depingitur.

Avis hæc primæ ab *Aldrovando* deſcriptæ eadem eſſe videtur, à qua ſecundam ejuſdem ſpecie diverſam non eſſe ſuſpicor; cùm *Aldrovandus* ipſe ſecundam ſuam Gypaëton *Geſnerianæ* non diſſimilem eſſe fateatur. Quòd verò *Geſneriana* & noſtra eadem Avis ſint, vel unica

nica illa nota humoris è rostro stillantis ad probandum sufficere videtur, quantumvis colores discrepent: *Gesneriana* enim colore Ciconiam referebat. Sexus autem in hoc genus Avibus coloribus aliisque accidentibus plurimùm differunt.

Avis hæc ob ignaviam suam, rostrique & pedum figuram, Aquilis minimè accenseri debet.

De VULTURIBUS.

VUlturum notæ characteristicæ quibus ab aliis Rapacibus Avibus, Aquilis præcipuè, differunt, sunt, 1. Quòd Rostrum eis non confestim atque è fronte enascitur in hamum curvetur, sed post duorum digitorum continuam rectitudinem. 2. Quòd Aquilâ ignaviores sint, & cadaveribus vescantur, à quibus illæ abstinent: nec tamen cadaveribus solis vescuntur, sed etiam vivas volucres, hædos, lepores, hinnulos insectantur & rapiunt. 3. Collum ferè implume habere. 4. Turmatim volare, observante *Bellonio*, quod solis inter Rapaces diurnas Vulturibus convenit. 5. Ingluviem ante ventriculum velut sacculum propendentem habere, quod in Gypaëto dicto Venetiis viso observavimus. 6. Quod marem fœmina, præter morem aliarum Rapacium, magnitudine non superet. 7. Quòd alarum incumbens corpori pars leni tota vellere, quod soli inter Rapaces peculiare, integitur. 8. Quod sub gutture spatium habeat palmi latitudine non tam plumis quàm pilis, qui Vitulinis simillimi sunt, vestitum.

Verùm Crura ad pedes usque plumosa habere, quâ notâ Vultures ab aliis Rapacibus distingui existimat *Bellonius*, nec omnibus commune est nec solis proprium.

Vulturum species à *Bellonio* & *Gesnero* proponuntur sex.

1. Vultur *cinereus*.

2. Vultur *niger*. Quorum *Bellonius* nullas neque descrip-

ſcriptiones integras, neque notas characteriſticas adhibet, ſed nudas duntaxat icones ponit.

3. Vultur *Bæticus* à Bœtico ſeu caſtaneo totius corporis colore dictus. Alarum & caudæ pennæ nigræ ſunt: Plumæ verticis breviuſculæ & curtæ: Cauda brevis alarum longiſſimarum reſpectu: Crura brevia, plumis undique contecta ad digitos uſque.

4. Vultur *Leporarius Geſn.* Colore eſt in rutilo nigricante, pedibus flavis. Stans aut ſedens criſtam quaſi cornuta in capite erigit, quæ in volante non apparet. Minor eſt, nec pectore adeò fulvo ac proximè ſequens.

5. Vultur *aureus Geſn.* Pars prona tota ruffa, versùs caudam dilutior. Dorſum nigrum: Alæ & cauda fuſcæ. Aquilæ eſt magnitudine. Digiti pedum fuſco aut corneo colore ſunt.

6. Vultur *albus*, quem cum cinereo *Bellonius* eundẽ facit.

7. Vultur *fulvus*, *Bætico Bellonii congener*. Dorſum ei & alæ fulvæ: Cauda brevis alarum reſpectu, quo cum Bœtico *Bellonii* convenit. Roſtrum nigrum, extremo aduncum. Caput & collum ad pectus uſque, ut & media pars pectoris, plumis deſtituta, brevi, molli, denſaque lanugine alba veſtiuntur. Oculi torvi, iridibus croceis. In cervicis ima parte, ſeu dorſi ſumma, congeries pennularum anguſtarum, reliquis multò longiorum, ut in *Percnoptero* Aldrovandi, collum cingit. In Ornithotropheo Regio, in Vivario *S. Jacobi* dicto enutritum vidimus & deſcripſimus, unde allatum neſcimus.

8. *Vultur Braſilienſis* aut *Mexicanus*, Urubu Marcgr. *Tzopiloth* Fr. Ximen. *Aura* Nieremb. Corvi magnitudine eſt; caudâ longâ, alis tamen ea longioribus. Pennæ totius corporis nigræ: caput parvum, cute tectum paulum rugoſa, mira colorum diverſitate: nam in ſiniſtro latere infra oculum crocei eſt coloris, ſupra oculum cœrulei, item in ſummitate; reliqua parte ſubrunni; in dextro latere circa oculum ſupernè & infernè crocei coloris, in ſummitate itidem; reliquâ parte ex croceo albicantis. Roſtrum ſatis longum, extremo aduncum, & ad medietatem uſque à capite cute obtectum è croceo cœruleſcente. In medietate roſtri ſuperiore narium

um foramen unum, amplum tranſverſim poſitum. Extremitas roſtri quæ cute caret alba eſt. Fœtet ejus caro inſtar cadaveris; nam & cadaveribus veſcuntur. Fœda avis eſt, ſemper macra, nunquam ſatura. *Ximenes* Corvi ſpeciem facit: Verùm Roſtri extremitas adunca & Caput implume Vulturibus accenſendum ſuadent.

Avis hæc Jamaycenſibus noſtris the *Carrion-Crow* dicitur, in ſuperiore: à roſtri mandibula duo narium foramina ampla habet, non unum tranſverſim poſitum, ut falſo *Hernandez*. Volat ut Milvus: Animalia viva non aggreditur aut rapit, ſed mortuorum duntaxat cadaveribus veſcitur, ut nos certiores fecit doctiſſimus Amicus noſter & naturalis Hiſtoriæ callentiſſimus *D. Hanſius Sloane*, αὐτόπτης.

9. Hujus generis eſſe videtur Avis illa ingens Chilenſis, *Cuntur* dicta, quam ego ob magnitudinem enormem & pene incredibilem, pro ficta & fabuloſa olim habui, ideoque Ornithologiæ *D. Willughby* inſerere non ſum auſus. Jam verò dari hujuſmodi Avem fidem mihi fecit Amicus noſter ſummus, & in Hiſtoria Naturali verſatiſſimus *D. Hanſius Sloane* M. D. Hiſtoriâ ejus, quam ab αὐτόπτῃ fide digniſſimo, D. *Joanne Strong*, Nauarcho, qui per fretum Magellanicum in Oceanum Auſtralem navigavit, unà cum penna Alæ remige, accepit, communicata.

Ad oram, inquit D. *Strong*, maritimam Chilenſem, circa triceſimum tertium latitudinis Meridionalis gradum, non procul à *Mocha* inſula, antequam locum *Herradura* dictum accederemus, Alitem hanc offendimus, Clivo maritimo excelſo prope littus inſidentem. Glande plumbea trajectæ & occiſæ ſpatium & magnitudinem ſocii navales attoniti mirabantur. Quippe ab extremo ad extremum alarum extenſarum commenſurata 13 pedes latitudine æquabat. Hiſpani Regionis iſtius incolæ quænam Avis eſſet interrogati *Cuntur* dictam affirmabant, ſéque ab illis valdè timere, nè liberos ſuós raperent & dilaniarent, vel aliquam eis noxam inferrent.

Penna quam mihi (verba ſunt D. *Sloane*) dono dedit Capitaneus prædictus, duos pedes & quatuor inſuper

per digitos longa erat. Scapus nudus seu pars fistulosa 5¾ dig. longa, ambitu ferè sesquidigitali, ab uno latere nonnihil concava, ab alterò convexa, colore tota fusco seu obscuro, ℥iij.gr. 17½ pondere. Avis ipsa, ex descriptione rudi, qualem ab imperitis & in Historia Animalium minimè versatis extorquere potui, quin Vultur fuerit ex Aurarum dictarum genere minimè dubito. A nautis ob caput calvum seu implume pro Gallo pavone per errorem initio habita est, ut & Aura à primis nostræ gentis Americæ colonis ob eandem rationem, unde & carnem ejus comederunt, idque sine ullo nocumento.

Avis hujus à *Josepho Acosta* mentionem factam invenio lib. 4. cap. 37. *E contra* (De Tomineiis sermonem habuit) *Quas Condores vocant magnitudinis sunt ingentis, earumrumque virium, ut non solùm Ovem eviscerare & comedere valeant, sed & vitulum integrum.*

Garcilasso de la Vega de iis hæc habet, Aliæ adhuc Alites habentur, quas Rapacibus annumerare possimus, magnitudine vasta & immani, *Cuntur* dictæ, Hispanis corruptè *Condor*. Harum nonnullæ ab Hispanis occisæ ab extremo ad extremum alarum extensarum mensurâ sumptâ 15 aut 16 pedes, hoc est 5¼ ulnas latitudine implebant. Natura ad earum ferociam viresque in parte temperandas aut irritas reddendas, ungues iis aduncos, quos Aquilæ concessit, denegavit, pedum digitis in rectiores & Gallinaceorum æmulos desinentibus. Rostrum tamen iis satis validum indulsit ad Boum etiam tergora perforanda & diripienda, visceráque abdomine discisso dilanianda. Binæ earum vaccam taurúmve adoriri audent, & vorare solent. Nec ab hominibus abstinent; quin singulæ pueros decennes duodecennésve aggrediuntur & occidunt. Insigni Naturæ providentia, tum pecudum tum indigenarum securitati cautum est, nè multæ nascerentur; nam si numerosæ essent, magnam armentis stragem, & incolis damnum inferrent, nec quicquam ferè ab earum rapinis tutum foret. Color varius est ex albo & nigro, Picæ caudatæ instar. Cristam in capite parilem seu æqualem habent instar Novaculæ, non serratum ad modum Gallinaceæ. Cum ex aëre in

in terram devolant forti alarum agitatione aërem verberando ſtrepitum ſuſurrumve adeò vehementem & terrificum edunt,ut vel attonitum vel ſurdum reddat audientē.

Accipitres macropteri generoſiores *ad aucupium inſtitui ſoliti,* Hawks *noſtratibus dicti.*

A. 1. FALCO *peregrinus:* niger Aldrovando deſcriptus vertice erat plano & depreſſo; Roſtro pulchrè cœruleo, cum cera intensè lutea. Caput, cervix, dorſum, alæ fuſcæ & propemodum nigræ: Pectus, venter & femora alba, lineis latiuſculis nigris tranſverſis diſtincta. Cauda minùs fuſca, lineis nigris tranſverſim ductis [*croſs Bars*] inſignita. Crura pedéſque lutea; tibiæ breves.

2. Falco *Sacer.* Angl. *The Sacre.* Omnium præter Gyrfalconem maximus eſt, colore Milvino, ſeu inter ruffum & fuligineum medio; cruribus brevibus, digitis cœruleis; roſtro etiam brevi & cœruleo: Corpore longiuſculo, alis & cauda longis.

3. Gyrfalco, *The Jerfalcon,* cujus mas ſive Tertiarius (Anglicé *Tarcel,*) *The Jerkin* dicitur, *Gyr.* Germanis Vulturem ſignificat. Sola magnitudine ſua, Aquilæ æmulâ, ab aliis quibuſcunque Falcionibus ſatis diſtinguitur; quamvis aliæ notæ non deſint. Vertex planus, Roſtrum cœruleum, item tibiæ & pedes; Color plumarum in corpore toto albus, verum dorſi & alarum pennæ nigra macula cordiformi notatæ; cauda breviuſcula notis nigris tranſverſis variegata: Gula,pectus & venter albedine pura tincta. Gruibus & Ardeis inprimis infeſta eſt.

4. Falco *montanus, The Mountain Falcon.* Peregrino minor eſt, verticè faſtigiato ſeu leniter elevato· Roſtro craſſo, brevi, nigro, cerâ luteâ; corpore leucophæo; pedibus croceis.

5. Falco *gentilis* i. e. *nobilis dictus.* a Peregrino & Germanico parùm admodum differt vel corporis forma, vel indole & moribus, ut nonniſi oculatiſſimus quiſque & in arte exercitatiſſimus Accipitrarius eos poſſit diſtinguere.

6. Falco *gibbosus*, *The Haggard Falcon*. Sic dictus est, quòd ob brevitatem caput vix appareat ante juga alarum, dum eas supra latera dorsi componit; ita ut gibbum gestare videatur. Anglici nostri Rei Accipitrariæ scriptores Falconem hunc gibbosum seu *Haggard Falcon*, & Peregrinum dictum pro eodem habent, nomina hæc promiscuè usurpantes.

7. Falco *albus*, *The White-Falcon*. Colore totius corporis & alarum albo à reliquis speciebus abundè distinguitur.

8. *Lithofalco* & *Dendrofalco*. De his nihil notatu dignum invenimus. Lithofalco Alberto mediæ magnitudinis est, & vigoris inter *peregrinum* & *gibbosum*. Dendrofalci plenissimam descriptionem apud *Gesnerum* habemus, quam Subbuteoni convenire *D. Willughby* existimat.

9. Falco *Tunetanus*, *The Tunis or Barbary Falcon*. Qui nostratibus hoc nomine venit hujus generis reliquis, Peregrino dicto, Montano, & Gentili minor est. Bellonius ad Lanarii magnitudinem & similitudinem accedere scribit.

10. Falco *rubens*, *The Red Falcon*. Quæ de hoc genere Aldrovandus ex Alberto habet apud ipsum vide: nos an detur hujusmodi species à reliquis distincta dubitamus.

11. Falcones *Indici rubri Aldrov*. Horum alter, quem fœminam esse putavit, major erat, vertice lato & fere plano. Rostrum cinereum, cerâ luteâ. Supina pars tota cinerea ad fuscum tendens. Ab exteriore oculorum cantho macula longa ducitur, eodem quo pectus colore imbuta. Pectus autem & prona superficies penè tota rubet cinnabarino remisso; inspersis anteriori sterno maculis rarioribus cinereis. Alter, quem marem putavit, minor erat. Color autem rubeus in prona superficie saturatior erat: Dorsum & supina facies prorsus nigra.

12. Falco *Indicus cirratus*. Magnitudine ad Asturem accedit. Caput ei planum, nigrum, cirratum, crista bifida ab Occipite retrò dependente. Collum rubrum.

Pectus

Pectus & venter ex albo & nigro varia, lituris seu lineis transversis alternis perquam lucidis & pulchris. Irides oculorum flavæ. Rostrum obscurè cœruleum, & propemodum nigrum; præcipuè versus apicem, nam basis luteâ membranâ obducitur. Crura plumis ad pedes usque vestita: Pedes lutei, ungues nigerrimi. Minores pennarum alæ ordines fimbriis albicant. Cauda areolis seu zonis nigris & cinereis alternis varia. Cætera nigricat. Avem hanc ex India Orientali advectam in Ornitrophio Regio in vivario *S. Jacobi* dicto enutritam vidimus.

13. Lanarius, *The Lannar*, cujus mas sive Tertiarius *The Lannèret* dicitur. Notæ hujus diagnosticæ sunt, Quòd rostrum cruráque cum pedibus habeat cœrulea; plumas anteriores albo & nigro varios maculis non transversis, sed plumas in longum distinguentibus, contrariâ atque in Falconibus ratione. Supina pars tota fusca; Alarum prona notis rotundis ac instar exiguorum nummulorum per superficiem disseminatis picta. Galliæ perpetuus est Lanarius.

A. 14. Subbuteo *Bellon. & Aldrov. The Hobby.* Parvitate sua à præcedentibus distinguitur, appendicibus angularibus utrinque ad superiorem Rostri mandibulam cum Balbusardo, Æsalone, Tinnunculo & Laniis dictis convenit; ab insectandis Alaudis, quibus præcipue infestus est, *Accipiter Alaudarius* dici meretur. Ejus autem conspectum & præsentiam, instinctu quodam naturæ, adeô horret & expavescit Alauda, ut ad eum evitandum vel in hominis ipsius sinum confugere, vel in carpentum quo vehitur apertum, velut in Asylum, quamvis non satis tutum, se recipere non vereatur.

15. Æsalon *Bellon.* & *Aldrov. The Merlin.* Avium hujus generis omnium minima est, Merulâ non multo major, animosa tamen & audax. Rostrum cœruleum: Torquis sub occipite ex albo lutescens. Dorsum ferrugineo & nigricante cœruleo colore varium. Prona pars corporis albo ferrugineo, cum maculis nigro-ferrugineis deorsum à capite caudam versus tendentibus, non transversis.

A. 6. Tinnun-

A. 16. *Tinnunculus* ſeu Cenchris *Aldrov. The Keſtrell, Stannell*, or Stonegall. nonnullis, *The Windhover.* Magnitudine eſt Columbæ; capite cinereo, lineolis nigris vario; Supina pars corporis ad uropygium uſque (quod cinereum) ruffa cum maculis nigris in extremis plumis verſùs apices; Prona pars ruffa cum lineis nigris ſecundum longitudinem pennarum ductis. *Windhover* dicitur quòd aërem quaſi ventilet, alas motitando, unde in eodem loco diutiùs hæret.

Solent non rarò *Tinnunculi* à noſtratibus cicurari, & ad aucupium inſtitui, aliarum Avium rapacium more.

Cenchris ſeu *Miliaria* dicitur hæc Avis, quòd punctis nigris Milii æmulis inſignis ſit. *Geſn.*

Aves *Rapaces diurnæ* minores, macropteræ, ſylveſtres & ignaviores, *ab Accipitrariis neglectæ.*

A. 1. BUteo *vulgaris* ſive *Triorches* quod tres teſticulos habere vulgò ſed falsò creditus ſit. Notæ hujus Avis ſunt, Color dorſi è ferrugineo nigricans, cum maculis interdum albis in alarum veſtitricibus: Pectoris ex albo flavicans, cum maculis oblongis ferrugineis in ſingulis plumulis, non tranſverſis ſed deorſum tendentibus. Roſtrum quoque nudum, è cœruleo nigricans, baſi cute nuda lutea (quam *Ceram* à colore, ut puto, vocant) tecta. Cuniculis infeſta eſt hæc Avis.

A. 2. Buteo *apivorus* ſive *veſpivorus, The Honey-Buzzard*, A Buteone vulgari differt membranâ ad roſtri baſin [*the Cere*] nigricante; capite cinereo, iridibus oculorum flavis; pedibus brevioribus & craſſioribus; cauda longiore; zonâ cinereâ tranſverſâ in alis & caudâ.

Inſectis victitat, & veſparum nymphis pullos nutrit.

A. 3. Balbuſardus Anglorum, ‖Haliæëtus *Aldrov. The Bald-Buzzard*; nonnullis, *the Sea-Eagle*. A Buteone

vulgari

vulgari differt Occipite albo, unde nomen Anglicum *Bald-Buzzard*, i. e. Buteo calvus: 2. Pondere & magnitudine, quâ eum superat. 3. Alarum longitudine. 4. Digito anticorum extimo retrorsum versatili seu flexili, 5. Appendicibus seu processibus angularibus in superiore rostri mandibula. 6. Victu è piscibus.

A. 4. MILVUS æruginosus *Aldrov.* Circus *Bellonii*, *The Moor-Buzzard.* Ad Buteones potiùs quàm Milvos referri debet, cùm caudam non habeat forcipatam, quæ Milvi nota est. Colore undique tam prona quàm supina parte ferrugineo seu Aquilino, excepto summo capite quod ex fulvo albicat; magnitudine infra Buteonem; pedibus longis, tenuibus, flavis, à congeneribus differt.

A. 5. PYGARGUS Accipiter, Subbuteo *Turn. The Ring-tail:* Mas *Hen-harrow* seu *Henharrier* dicitur, à laniandis gallinis. Ab aliis differt uropygio albo, unde nomen; torque plumularum arrectarum circa aures, ceu corona, caput cingente.

A. 6. *Milvus, The Kite, or Glead.* Nota hujus characteristica, quâ solâ ab aliis Rapacium speciebus facilè distinguitur, est cauda forcipata; ut aliàs conquirere non sit opus: est tamen pulchrè colorata. Pullis gallinaceis & anatinis infesta est. Alis expansis in aëre se librat: quin nulla vel rara alarum agitatione de loco in locum provehitur velut fluxu aut lapsu quodam. Hinc Anglis *Glead* dicitur à verbo *glide*, quod labi motu velut insensibili & tranquillo absque agitatione aliqua aut subsultu significat, ut flumen super planitiem sensim declivem.

6. *Milvus Brasiliensis* CARACARA *dictus* Gaviaon *Lusitanis* Marcgrav. Magnitudo Milvi: Cauda 9 dig. longa, Alæ 14, quæ tamen nondum ad finem caudæ pertingunt. Color totius ravus cum albis & flavis punctulis. Cauda albo & fusco variegata est. Caput Accipitrinum, rostro adunco, mediocriter magno, nigro. Pedes lutei, unguibus semilunaribus nigris.

Aves Rapaces brachypteræ, i. e. *alis cauda brevioribus, ſeu ab extrema cauda cùm componuntur multùm deficientibus.*

HUjus generis duas tantùm præter *Lanios* ſpecies novimus. Eæ ſunt,

1. *Accipiter Palumbarius Aldrov.* & *aliorum*, Aſtur *Gallorum*. *The* GOSHAWK. Magnitudine inſigni quâ *Buteonem* vulgarem ſuperat à *Niſo* Recentiorum *ſeu* Accipitre *Fringillario* differt. Supina corporis pars tota fuſca, *Buteonis* colore, prona alba, tranſverſis lineolis nigris creberrimis undulatis pulcherrimè variegata.

A. 2. FRINGILLARIUS *Accipiter*, Recentiorum *Niſus* & *Sparverius*, *The* SPARROW-HAWK. Hujus mas *The Musket* nomine *Gallico* dicitur. Magnitudo ei *Columbæ*. Pars corporis *ſupina* fuſca; *prona* lineolis tranſverſis crebris, albis & fuſcis ferrugineiſve undulatis varia; *Alæ* breves, quâ notâ ab antedictis omnibus excepto præcedente diſtinguitur; *cauda* longa, faſciis tranſverſis (*bars* vocant) nigricantibus diſtincta. *Columbas* prædatur & vaſtat mirum in modum.

His adde Aves Lanios dictas,

A. 3. LANIUS ſeu *Collurio* cinereus major, *The greater* BUTCHER-BIRD *or Mattagaſſe*, Eboracenſibus & Derbienſibus *Wereangel*, nomine cum *Germanis* communi. Magnitudine eſt *Merulæ*, colore, exceptis alis & caudæ pennis, (quæ ex albo & nigro variæ) & ductu nigro à rictu oris utrinque per oculos ad occiput, cinereo. Ad Avicularum aucupium interdum inſtituitur.

A. 4. LANIUS *minor ruffus ſeu tertius* Aldrov. *The leſſer red-backt* BUTCHER-BIRD. *Dorſum* huic ruffum, *uropygium* tamen cinereum, ut & *caput*. A roſtro per oculos ultra aures linea lata nigra extenditur. *Gula* & *pectus* alba.

A. 5. LANIUS minor lineis albis & nigris ſemicircularibus variegatus, *The leſſer variegated* BUTCHER-BIRD. Hæc ſpecies lineâ illâ nigrâ à roſtro utrinque per oculos ductâ caret.

A. 6. LANIUS minor cineraſcens ſeu ruffo cinereus cum macula in ſcapulis alba, *The leſſer Aſh-coloured* BUTCHER-BIRD *with a white Spot on each Shoulder:* The Wood-chat.

Lanii omnes roſtro ſunt longitudinis mediocris, aliquouſque recto, in extremitate tantùm adunco: & *barbulas* ſeu *ſetas* nigricantes circa roſtrum habent: prætetea *mandibula* ſuperior prope curvaturam appendices duas anguloſas obtinet inferiori ſuperincumbentes, cui nullæ cavitates ad eas excipiendas inſculptæ ſunt, ut in *Subbuteone* & *Tiununculo*, &c.

Varietates omnes antedictas ſæpius obſervavi; ſpecie revera diſtinctas eſſe non auſim fidenter aſſerere, cùm noverim quantum ſexus in hoc genus Avibus colore inter ſe differant.

Avium rapacium *ſpecies adhuc tres apud* DU TERTRE & ROCHEFORT *invenio in* Hiſtoria Naturali *Inſularum* Antillarum.

1. MAnsfeny dictam formâ & pennis *Aquilæ*, ſola magnitudine, (quâ ei cedit nec *Falconem* ſuperat) diſcrepantem. Aves tantum imbelles, *Turdos*, *Hirundines marinas*, *Alaudas marinas*, *Turtures*, &c. prædatur. *Serpentibus* etiam & *Lacertis* victitat.

2. Le Peſcheur, *Piſcator*, Præcedenti per omnia ſimilis, niſi quod *plumas* in ventre *albas* habeat, & in ſummo capite *nigras*. Solos *piſces* invadit; nec *quadrupedia* aut *Aves* aggreditur, iiſve ullatenus infeſtus eſt.

3. L'eſmerillon *Grygry*, a voce ſeu clamore ſic dicta, *Turdo* non multo major eſt, Supina pars tota ruffa, ni-

gris maculis picta; prona alba, armellino variegata. *Lacertulas* solas insectatur, sed interdum pullos parvos.

Aves Rapaces minores exoticæ & anomalæ, *Manucodiatæ & Aves Paradisi* dictæ.

HAS non *Apodes* esse, ut olim vulgò persuasum, ocularis testibus & Avibus integris alatis constat. Appositè *Bontius* lib. 5. cap. 12. ' *Tantum abest has* Paradi-' si aves *vel pedibus carere, vel aëre nutriri, ut unguibus* ' *incurvis & peracutis parvas* Aviculas, Chlorides Fringil-' las, *& similes venentur, easque mox, sicut reliquæ rapa-* ' *ces Aves devorent: ut nec illud verum sit, eas nonnisi* ' *mortuas inveniri, cùm & arboribus insideant, & sagittis* ' *à* Ternacensibus *figantur, unde etiam à celeri & reciproco* ' *volatu* Hirundineo Hirundines Tarnacenses *ab Indis* ' vocantur.

Sunt autem Aves hæ aspectu pulcherrimæ, & singulari pennarum forma & situ ab aliis omnibus avibus diversæ; siquidem è pectoris lateribus *pennæ* longissimæ hinc inde magno numero enascuntur, quæ tum ultra caudam in longum aliquousque procurrunt, tum in latum diffunduntur: & è nonnullarum, non tamen omnium, uropygiis, cirri bini seu pennarum scapi, plumulis seu villis destituti, enati, longissimè ultra reliquas pennas protenduntur.

Harum Avium 5 species describit *Aldrovandus*; plures addunt *Clusius* & *Marcgravius*.

1. Corporis magnitudine & formâ *Hirundinem* pæne æquabat; capitis plumagine purissimi auri colore egregiè relucente; *menti* tegetibus colore ex cyaneo viridi serici instar splendentibus: *Alarum* pennæ fuscæ inter nigrum & ruffum fulgebant: reliqui corporis fulvæ in ruffum vergebant. *Cirri* illi gemini nigri.

2. A.

2. A reliquis maximè diversa erat, quòd binas in *uropygio* pennas haberet cæteras duorum palmorum longitudine excedentes; *linguam* rubicundam, longiusculam, acutam, *Picorum* non planè dissimilem. Cirris *caudæ* geminis longissimis carebat. *Pennarum* etiam colore à reliquis plurimum differebat.

3. Hippomanucodiata *dicta* ab insigni trium dodrantum à principio rostri ad caudam extremam longitudine. *Rostrum* aduncum: color totius albus, præter collum & ventrem, quæ castanea. Vertex ferrugineus, quem colorem flavus excepit, ut hunc viridis.

4. Seu *Cirrata*; rostro longissimo, nigro adunco. Capitis, colli, & alarum pennæ nigrescebant. Cirrus 3. dig. altus, rigidus, flavus, prope cervicem, velut ex setis compositus.

5. *Seu* vulgaris *Aldrov. Gesn.* quartæ speciei valde similis, nisi quòd *cirro* careret, rostroque ab inferiore parte curvo & exiguo esset.

6. *Manucodiata* Rex *Marcgrav. Hirundinem* corporis magnitudine æquabat: *capite* & *oculis* parvis, *rostro* a recto acuminato, *pedibus* satis crassis, *unguibus* lunatis seu aduncis: pennulis ad rostrum holosericeis, superne viridi & fusco mixtis, inferiùs nigris: *Collum* supernè aureum, inferiùs viride ex aureo splendens: *pectus* saturatè brunneum: reliquum corpus, alæ, & cauda eleganter brunnea. *Pennæ* longæ lateribus adnascentes, propè exortum aureæ fuere, reliquæ ex albo flavescentes. *Cirros* binos habuit prælongos ad exortum aureos, versùs extremum incurvatos & obscurè brunnos.

7. *Manucodiata* altera, *Marcgr.* Magnitudine *Hirundinem* superabat: *Caput* depressum, *Oculi* perexigui grani *Milii* magnitudine, *Rostrum* præcedentis simile. Ad exortum rostri pennulis nigerrimis holosericeis ornata erat. *Guttur* totum & collum inferius ad oculos usque & genas pennis holosericeis è viridi aureis, splendentibus vestitum; caput superius holosericeis itidem obscurè luteis, sed ad tactum durioribus. Collum cingunt plumæ breves, holosericeæ, ex aureo splendentes. *Dorsi* tegetes è

flavo aureæ ſplendentes, inferius dilutè ex albo brunneæ. *Alæ* & *cauda* brunneæ.

Hæ duæ deſcriptiones vel unius & ejuſdem ſpeciei *Avis* ſunt, vel duarum valdè ſimilium, cúmque prima *Aldrovandi* in multis conveniunt.

8. *Paradiſæa avis* majoris generis *Cluſii* à precedente non multùm differt, ut eandem planè putem; vertice à roſtro ad oculos & collo holoſericeis pennulis flavi coloris ſuperna parte, infima fuſcis veſtito.

9. *Paradiſæa* minoris generis *ejuſdem*, primæ *Marcgravii* eadem videtur. *Guttur* tamen pennis viridibus ſplendentibus tectum erat ad modum *Aldrovandinæ* primæ.

10. Rex *Avium Paradiſearum* majoris generis *Cluſ.* Aliis *Manucodiatis* minor erat. *Alæ* toto aviculæ corpore longè majores. *Roſtrum* album, unciale, ima parte villis rubris, ceu ſtaminibus holoſericeis, tecta, ut & tota capitis parte anteriore. Media pars capitis circa oculos parvis maculis nigris punctata erat. *Collum* cum pectore pennulis ſaturè nigris, velut holoſericeis ſtaminibus, tectum. Supina pars tota ferè, [*dorſum, alæ, cauda*] unicolor erat, è flavo fuſca. Sub *pectore* velut torque atro digitum minimum lato inſignita erat. Pennæ *ventrem* tegentes albæ, ſed quæ alis proximæ nigræ. *Cirri caudæ* tenues, nigri, extremo in orbem convoluti, & ab uno latere villis tenuiſſimis præditi, ſupina parte viridi ſaturo colore ſplendentibus, pronâ fuſcis.

Cæterùm Avium Paradiſearum *duo genera* ſunt, referente *Cluſio*, unum *Majorum* quæ elegantiores, cujuſmodi in inſula *Arou* duntaxat reperiuntur alterum *minorum* & minùs elegantium, quas inſulæ (*Papuæ* inſulœ *Cilolo* vicinæ) producunt. Hæ *nervis* illis prælongis ſeu *cirris* ex *uropygio* exeuntibus carent, quibus alterum genus donatur.

Utrique generi ſuum *Regem* eſſe aiunt, peculiarem & colore differentem, qui ſupra reliquas perpetuò ſublimiùs volat.

MANUCODIATA *Zeylanica*, cauda longiſſimâ forcipata bipenni, *Walubora* Zeylanenſibus i. e. *Goſſipium* furens *Muſ. Leyd.*

Avibus

AVIBUS RAPACIBUS diurnis congener CUCULUS, Κόκκυξ Græcis.

Aucupes nostri *Bononienses* (inquit *Aldrovandus*) uno ore affirmant & *Cuculos* majores reperiri, & minores; & illos præterea duorum esse generum, sed quæ solius coloris differentiâ inter se distinguuntur. *Minores* verò à majoribus non alia ratione quàm magnitudine discrepare.

Majoris utriusque icones dat *Aldrovandus*: minorem nunquam vidit.

Prima *Aldrov.* à nostrate *Cuculo* differt figura *Rostri* Palumbi *simili*, cùm nostratis rostrum *Turdi* aut *Merulæ* rostrum, potius referat: deinde lineis transversis in pectore & ventre interruptis, cum in nostrate integræ & continuæ sint.

CUCULUS nostras seu *Aldrov.* secunda, *The Cuckow.* *Rostro* & *unguibus* est minoribus & debilioribus quàm cæteræ rapaces. *Notæ* ejus *characteristicæ* sunt *Nares* rotundæ supra rostri superficiem eminentes, cujusmodi in nulla præterea ave hactenus observavimus. Avium ova sorbere dicitur, aut pullos duntaxat tenellos nec dum nido egressos prædari; ideóque exacta æstate, cùm ejusmodi victus ei non amplius suppetit, torpere & obdormire creditur. Verùm nos in dissecti ventriculis Erucas aliáque insecta invenimus, & aviculas Cuculi pullos insectis nutrire certissimum est: non ergo ob defectum alimenti vel se abscondit, vel alio transfert, quacunque tandem de causa id faciat: fortè quia frigoris hyberni minùs patiens est.

In Ave *Anno* 1693 observata *Prona pars* corporis albicabat cum aliqua flavi tinctura lineis transversis nigricantibus, in gutture & summo pectore crebrioribus, inferiùs rarioribus, variegata, *Accipitrum* modo: *imus venter* lineis hujusmodi carebat. *Supina pars* tota cum capite & alis, lineis seu ductibus fulvis & nigris transversis pulcherrimè distincta. In summo capite maculæ aliquot albæ; quin & apices pennarum in imo dorso supra uropygium albent: interior etiam limbus exteriorum alæ remigum

maculis albis majusculis transversis pingitur: *Cauda* prælonga, ductibus transversis nigris & fulvis, maculisque ad scapum & extimos pennarum margines albis varia, 8 pennis composita, mediis duabus longissimis, exterioribus utrinque ordine brevioribus. *Tibiæ* brevissimæ, & ad pedes usque plumis velatæ. *Pedes* debiles flavicantes, unguibus propemodum concoloribus. *Digiti* 4, exteriores duo postici seu retrorsum siti, medii antrorsum; interiores autem exterioribus breviores & minores sunt. Rictus oris amplus; *os* intus croceum 2. *Cuculus* Indicus. *Mus. Leyd.*

Aves Rapaces *nocturnæ*.

CApitis & *oculorum* magnitudine & protuberantia, quodque *noctu* evolent & prædentur à reliquis Rapacibus diurnis differunt.

Noctuæ auritæ *Horn-Owls*, id est, *Cornutæ*, Anglis.

1. BUBO. Cujus tres species proponit *Aldrovandus*. *Noctua* omnium maxima, aut *Anserem* ut quæ *Aquilam* adæquet; Secunda à *Gesneriana* seu *prima* differebat *cruribus* minùs torosis supra genu, & gracilioribus; Colore per totum corpus fulvo seu ferrugineo ex cinereo, *pectore* subnigris maculis in longum ductis instar *Accipitrum* pulchrè minutimque distincto, nec colores in dorso respondent. Tertia *Aldrov.* cum secunda in omnibus convenit, præterquam *tibiis*, quas minimè hirsutas habet, sed,

quem-

quemadmodum & pedes, debiles. 2. *Bubo* Brasiliensis *Marcgravii* Jacurutu dicta adeò similis est huic Avi, ut eandem dicere non verear.

Duas hujus generis Aves vidimus in *Ornithotrophio Regio* in vivario S. *Jacobi* prope *Westmonasterium* Aquilæ magnitudine, *pedibus* ad ungues usque hirsutis, iridibus oculorum ex rubro flavicantibus; colore totius Bœtico, *Ardeæ stellari* simili, lituris longis nigris deorsum per medium plumarum ductis: lineis circa ventrem transversis.

A. 2. OTUS sive *Noctua aurita*, Asio *Latinis* Plinio, *The Horn-Owl*. A pennulis in capite extantibus, cornuum aut auricularum æmulis, ita dicitur. Hanc *D. Jessop* ex agro Eboracensi ad nos transmisit: cæterùm in Anglia rarior est.

3. Scops *Aldrov.* Omnium rapacium nocturnarum prope minima. *Aures* dictæ seu *cornua* unâ duntaxat pennulâ constant.

Noctuæ non auritæ, *seu pennulis aurium instar extantibus carentes.*

A. 1. ALUCO *minor* Aldrov. *The common white Owl, or Barn-Owl*, and by some *The Church-Owl*, quo nomine quandam *Noctuæ* speciem *Belgæ* etiam appellant. *The white Owl*, i. e. Noctua alba *dicitur* à colore albo qui in eâ præcipuè eminet, quamvis maculis & lineolis fulvis pulchrè variegata sit.

A. 2. STRIX Aldrov. *The common brown or Ivy-Owl*, à stridore etiam *Screech-Owl* dicta. Differt à præcedente colore obscuriore, è ferrugineo & nigricante vario: quódque extima alæ penna exigua sit, & plus palmo brevior tertia quartâque; secunda digito brevior tertia; quarta & quinta omnium longissimæ; cùm in illa secunda & tertia longissimæ sint, extima autem utrâvis vix digito dimidio brevior.

A. 3. STRIX cinerea, fortè *Ulula* Aldrovandi, *The Grey Owl.* A præcedente *differt*, quòd hæc cinerea sit, aut grisea, ut vocant, illa fusca aut brunnea; quòd hæc maculis longis in pectore donetur, quibus illa caret; quódque interior peplus circa caput tantùm fusco & albo varius sit.

4. ULULA Latinis, *Owl* sive *Howlet* Anglis, Gallis *Hulot*, Germanis *Ul* sive *Eul* à voce quam edit lugubri & flebili proculdubio denominata est hæc Avis, siquidem *Howl* Anglis & *Germanis* idem valet quod *ululo* & *ejulo* Latinis. *Owl* autem *Anglis* generale nomen est omnium Avium nocturnarum. *Ulula Aldrov.* Strix *nostra* cinerea esse videtur.

5. *Ulula* Gesneri, *Gallinæ* magnitudine aut supra; colore ruffo nigro resperso; pinnulis inter oculos & dorsum multis, densis, cinereo fere colore: *cruribus* albicantibus, punctis conspersis lividis, nobis incognita est.

6. NOCTUA minor. *The little Owl.* Parvitate sua, ut quæ *Merulâ* minor sit, nec *Alaudam* magnitudine multùm excedat, ab aliis nocturnis Rapacibus Avibus differt. In *Sylvis Austriacis* invenitur, sed rariùs; *Romæ* etiam venalem vidimus.

7. *Noctua Brasiliensis* CABURE dicta *Marcgr.* Magnitudo *Turdelæ*, Rostrum & oculorum irides flavæ; *Crura* brevia hirsuta; *ungues* nigri; *cauda* lata, umbræ dilutæ, colore albo undata. Pars *supina* tota, caput, dorsum, alæ Umbræ pariter dilutæ colore, maculis albis, in capite & collo minimis, in alis majoribus, variegata. *Pectus* & *venter* albicant, Umbræ dilutæ maculis variegata.

Aves nocturnæ *anomalæ*, Cuculi *colore*, *rictu* Hirundinis *apodis*, CAPRIMULGI *dictæ*.

A. 1. CAPRIMULGUS *nostras vulgaris* & *Aldrov.* Salopiensibus, *The Fern-Owl*, Eboracensibus, *The Churn-Owl*, à strepitu quem inter volandum edit.

edit. *The* Goat-*sucker*. Pulcherrima est avis, corporis figura & coloribus *Cuculo* quàm *Noctuæ* similior. *Rostro* minimo nigro, *Rictu* oris ingenti, *Pedibus* brevibus exilibus ab aliis quibuscunque Noctuis abundè distinguitur. In ventriculo *semina* & *scarabeos* invenimus. Est autem Avis anomala, nocturna quidem, verùm cum Rapacibus nullo modo conveniens. *Caput* proportione corporis magnum, verùm multo minus quàm reliquis Avibus nocturnis. In *sylvis* præcipuè *montosis*, in *Pecco Derbiensi*, *Eboracensi* comitatu, *Salopia*, & alibi invenitur.

2. CAPRIMULGUS *Americanus*, IBIJAU Brasiliensibus, *Noitibo* Lusitanis *Marcgr.* Magnitudo *Hirundinis*; *Caput* latum & depressum; *oculi* magni, pupillâ ellipticâ, iride flavescente. *Rostellum* minimum, *os* amplissimum, *lingua* minima. *Crura* alba parva. Medii digiti unguis velut pinnatus. Pars supina nigricat punctulis albis inspersis. *Pennæ* in toto inferiore corpore ex albo & nigro mixtæ, ut in *Niso*. Reperitur & species hujus magnitudine Noctuæ.

3. GUIRAQUEREA *Brasiliensis* ad *Caprimulgum* accedens *Marcgr.* Magnitudo *Alaudæ*. Capitis, oculorum, oris, rostri figurâ ad præcedentem accedit. *Setas* crassas habet ad latera rostri. *Alæ* longæ sunt, sed *cauda* multo longior, cùm in præcedente Alæ ad caudæ extremitatem fere pertingant; duæ in caudæ pennæ reliquis longiùs excurrunt. Tota avis ex fusco cinerei coloris est, cum maculis obscurè flavis aut albicantibus mixtis, more *Nisi*. Circa totum collum ponè caput annulum habet obscurè aureum. *Crura* cinerea seu fusca. Reliqua *vide* apud *Marcgravium*, nam hæc ad distinctionem sufficient.

An Aves hæ nocturnæ sint necne, Autor non prodidit, utcunque externa specie *Caprimulgum* exactè referunt. Cùm autem *Caprimulgi* & *Hirundines apodes* in multis conveniant, annon Aves hæ Brasilienses *Hirundinei* potiùs generis sint considerandum. Pedum figura *Hirundini apodi* non respondet.

Aves

Aves *Rostro & unguibus aduncis* frugivoræ, *seu* Psittaci.

PSITTACI capite sunt prægrandi, *Rostro* ac cranio duro; Coloribus pulcherrimis, *unguibus* aduncis, *digitis* binis ante, totidem retro sitis. *Rostro* inter scandendum ceu hamo injecto corpus sublevant. *Lingua* lata, *Cucurbitæ* seminis figuram referens, notante *Scaligero.* Humani sermonis imitatione olim celebres. In omnibus quas hactenus observavi *Psittacis* nares rotundæ fuere, in superiore parte mandibulæ superioris propè plumaginem sitæ, sibique vicinæ.

Psittaci magnitudinis ratione in tria genera dividi possunt, nimirum in maximos, mediocres, minimos. *Maximi* Corvo *nostrati*, aut etiam *Caponi* bene saginato magnitudine pares sunt, *caudâ* prælongâ, *Macaos* & *Cockatoons* Anglicè *dicti.*

Mediocres & vulgatissimi, *Columbo* domestico æquales sunt, aut paulò majores, minorésve, cauda brevi, *Parrots* & *Poppinjays* nostratibus.

Minimi, *Merulæ* aut *Alaudæ* magnitudine, *caudâ* longissima *Perokeets* dicti, *Peroqueto* Italis.

Psittaci *maximi* Macaos & Cockatoons *dicti.*

1. PSITTACUS *maximus Cyano-croceus* Aldrov. ARARAUNA Brasiliensibus *Marcgrav.* Canide *Lerii.* Magnitudo *Caponis* bene saginati; Longitudo bicubitalis. *Rostrum* nigrum, prælongum. Cutis circa oculos nigris pennis variegata; *Vertex* planus & viridis: *Guttur* veluti torquis nigra ambit. *Prona* pars tota crocea; *supina* pulchrè cœrulea. *Cauda* duos dodrantes

longa

longa. *Crura* breviſſima, *tibiæ* & *pedes* fuſci, *unguibus* nigris.

2. PSITTACUS *maximus alter* Aldrov. Superiore nihilo minor eſt, eadémque longitudine; *Roſtro* breviore, *mandibula* ſuperiore alba, inferiore nigra. Albet oculorum regio & tempora. Totum corpus, alæ incipientes, & cauda tota pulcherrimè punicea; ut & alarum remiges parte interiore; exteriore ſaturè cœruleæ ſunt, unà cum uropygio inferno. Remigum tegetes ſecundo in alis ordine luteæ ſunt, puniceis marginibus, cœruleo velut ocello in apice ornatæ. *Cruſcula* brevia & *pedes* fuſci.

In *Pſittaco* hujus generis, quem *Londini* obſervavimus, Alæ & cauda miniaceæ, cœruleo & flavo coloribus variæ erant; caudæ mediæ duæ pennæ reliquas longitudine multùm excedebant, in acutos mucrones deſinentes, colore cœruleo.

3. ARARACANGA *Marcgr.* ab hac non diverſa avis eſſe videtur: Notæ enim pleræque conveniunt; differt quòd per medietatem alæ pennis tectæ ſunt viridibus, extremâ medietate cœruleâ.

4. MARACANA Braſilienſibus *Marcgr.* Pſittaci *ſpecies* eſt, ſed major: plumæ totius ex gryſeo ſubcœruleſcunt. Clamat ut *Pſittacus*, fructus amat, *Murucuia* in primis: nec plura de ea habet.

5. MARACANA Araræ, id eſt, *Macai* ſpecies minor, ut quæ *Pſittacum* magnitudine non excedat, *Araræ* tamen figurâ eſt, *cauda* longa ſimili, *roſtróque*, quod nigrum, & cute circa oculos, quæ alba, plumulis nigris punctulata. *Caput*, *collum* & *alæ* ſaturatè virides, *vertice* tantùm dilutiore & cœruleſcente. *Alæ* & *cauda* supernè virides, infernè cœruleæ, extremitatibus pennarum obſcurè cœruleis. In exortu cujuſlibet alæ maculam habet miniatam, ſupra Roſtri exortum fuſcam.

Alias *Pſittacorum* majorum ſpecies deſcribit *Cluſius* in exoticis.

Pſittaci

Psittaci *mediæ magnitudinis* Parrots & Popinjayes *Anglis* dicti.

1. PSITTACUS *albus cristatus* Aldrov. Colore in toto corpore albo, cristâ in capite, caudâ surrectâ, magnitudine *Columbæ* domesticæ majori pari, *pedibus* subluteis, ab aliis *Psittacis* facilè discernitur.

2. PSITTACUS *viridis, alarum costa superna rubente* Aldrov. Præcedenti magnitudine par est, *Rostro* superiùs, extremo nigro, post subcœruleo, reliquo rubicundo; inferiùs albo; *iride* oculi crocea. *Vertice* luteo, reliquo corpore virente, supernè saturatiùs, infernè dilutiùs; costa superna alarum rubente. *Caudâ* breviusculâ, infernè ad latera rubra in longum macula insigni, supernè flavescente. *Tibiæ* & *pedes* cinerei.

Hæc species apud nos omnium est frequentissima; in illis quos *Londini* descripsi circa oculos *circulus* erat albus; & appendix utrinque in superiore *Rostri mandibula*, cui in inferiore crena respondebat.

3. PSITTACUS *poikilorhynchos* Aldrov. *Rostrum* superius, in superiori parte, viridicœruleum, ad latera ochræ colore, in extremitate macula transversali candida notatum; inferius rostrum circumcirca coloris plumbei, in medio lutescit. *Vertex* aureus, reliquum corpus viride, supina parte obscurius, prona dilutius. *Alæ* & *cauda* viridi, amethystmo, nigro, miniaceo obscuro, coccineo luteo coloribus variæ; colorum dispositionem in alis & cauda apud Autorem vide. *Tibæ* breves, *pedes* plumbei, *ungues* nigri.

4. PSITTACUS *viridis melanorhynchos* Aldrov. Ad rostri initium, in vertice & sub gula color cœruleus ad viridem tendit. *Supina* pars tota intensiùs viret, costa duntaxat alæ, quà corpori adnectitur, extrema coccineo ruber, uti & remigum extrema: pars *prona* lutea, & è luteo viridis, uropygio inferiùs coccineo.

5. PSIT-

5. PSITTACUS *leucocephalus* Aldrov. *Rostrum* & pars capitis rostro continua alba. *Gula* & alarum costa suprema colore cinnabarino rubet. Medium pectus inter femora obscurè rubescit. *Occiput*, *collum*, *dorsum*, *alæ*, *uropygium* supernum saturatè virent; *Pectus* & *femora* dilutiùs. Posset hic psittacus ob multiplicem colorum varietatem (qui non pauciores quam septem) ποικίλος seu *versicolor* appellari. Horum autem præcipuus est viridis.

6. PSITTACUS *versicolor seu erythro-cyaneus* Aldrov. *Rostro* est minùs grandi quàm præcedentium, subnigro; *Capite*, *collo*, *pectore* cœruleis; *vertice* summo luteo: oculorum regio albicat: *Venter* viridis, *uropygium* luteum; summum dorsum dilutè cœruleum: Alarum tegetes viridi, luteo roseo perfusæ sunt.

7. PSITTACUS *cinereus seu subcœruleus* Aldrov. *Columbæ* domesticæ magnitudine est, *Rostro* nigro. Color corporis totius cinereus obscurior: *Cauda* rubra, colore cinnabarino seu miniaceo, admodum brevis, & vix ultra extremas alas protensa. Oculos cutis nuda candida cingit. Hujusmodi omnes ex *Mina* civitate *S. Georgii* adferri aiunt. *Londini* plurimos vidimus.

8. PSITTACUS erythro-leucos *Aldrov.* Magnitudine *Macaws* dictas, æquat vel etiam superat, verùm *cauda* ei brevis est. *Corpore* toto obscuriùs candicat, ut cinericeus videatur. *Rostrum* nigrum. Postrema tergi pars, uropygium cauda tota, alarum remiges miniaceo tinguntur.

9. PSITTACUS *coccineus* Orientalis, *alis ex viridi & nigro variis.* Magnitudine *Merulam* superat. *Corpus* totum coccineum: *Alarum* vestitrices virides, remiges nigræ, pinnulis exterioribus viridibus, inferiùs cremesinis: costa alarum flava. *Cauda* ima medietate flava, summa luteo-viridis: Annulus plumarum viridium crura supra genua cingit. *Rostrum* flavum, ut & oculorum irides. *Crura* brevissima nigra. *Londini* ex *India Orientali* allatum vidimus.

10. PSITTACUS *pusillus viridis* Æthiopicus *Clus.* Magnitudo *Fringillæ*. Corpus totum viride, in ventre

dilutiùs, in dorſo ſaturatiùs. Alarum *remiges* ab altero latere ſaturatiùs virides, ab altero & tota ſupina parte fuſcæ. *Caudæ* pennæ ea parte quà uropygio infixæ colore flavo-viridi, deinde rubro eleganti, demum nigro, poſtremò viridi tinctæ. Verticis ſupra roſtrum & totius gutturis tegetes plumulæ rubro eleganti & florido colore imbutæ. *Roſtrum* craſſum & firmum, ſubrubens: *Crura* ſemunciam vix longa, cineracea. *Ungues* albi & ſatis longi.

Cùm edebat, cibum altero pede non tenebat, ut alii Pſittaci, ſed roſtro carptim eum arripiebat.

N. B. Fæmellæ ſeneſcentes, (quod valdè notabile) vix edere volebant, niſi cibum jam à mare carptum, & aliquandiu in prolobo retentum, & quaſi coctum roſtro ſuo exciperent, ut *Columbarum* pulli à matre ali ſolent.

11. PSITTACUS elegans *Cluſ. exot.* Magnitudo *Columbæ*. *Collum* & *pectus* verſicolores pennæ, rubeſcentis coloris, & extima parte cœrulei elegantiſſimi obſidebant, quas cùm iraſcebatur ſurrigebat, ut criſtatus quodammodo videretur. *Ventris* pennæ ſimilis ferè erant coloris, fuſco tamen inſuper ſuffuſæ; *dorſi* virides, alarum *remiges* ſubcœruleæ, *cauda* viridis.

PSITTACI *majores* ſeu *mediæ magnitudinis* Marcgravii.

1. AJURUCURAU. Supra roſtrum in capite *mitellam* habet eleganter cœruleam. *Guttur*, *latera capitis* & ſuperior illius pars eleganti flavo veſtiuntur; totum *corpus* lætè viridi. In *alarum* extremitatibus pennæ una medietate nigræ, altera croceæ, partim etiam in extremitate cœruleæ, partim hinc inde virides. *Cauda* viridis, ſed quando illam explicat fimbriata nigro, rubro, cœruleo. *Roſtrum* ex cinereo fuſcum, pedes cinerei. Oculorum irides aureæ.

2. *Priori*

2. *Priori* ſimilis, paulò aliter colorata; *mitella* namque in capite flava albedine admixta, ſupra oculos & in gutture clarè flava eſt. Circa *Roſtrum* ſuperius macula eſt thalaſſina.

3. AJURUCURUCA *Mitella* ex cœruleo & pauco nigro mixta eſt, inque ejus medio macula flava, In *gutture* macula eſt cœrulea. *Pectus, alæ, dorſum* ſaturatiùs virent, extremæ alæ & cauda dilutiùs. Extremitates pennarum alæ flavæ & rubræ & Indico colore mixtæ. *Roſtrum* ſuperius cinereum, in extremitatibus nigrum.

4. PARAGUA *Pſittacus* eſt niger, *pectore, dorſo,* & *ventre* anteriore inſigniter rubro; *iridibus* oculorum rubris; *Roſtro* & *pedibus* obſcurè cinereis.

5. TARABE. Major eſt quam præcedens, *capite* rubro & *pectore*, atque initio alarum, aliàs viridis: *Roſtro* & *pedibus* obſcurè cinereis.

6. AJURUCATINGA. Magnitudo *pulli gallinacei* mediocris; color viridis; oculi rubri, & circa eos cutis alba, ut in pleriſque; *Roſtrum* & *crura* alba. *Cauda* longa.

7. AJURUPARA, in totum convenit cum præcedente, ſed minor eſt.

Pſittaci *minores, Gallis* Perroquets *dicti.*

1. PSITTACUS *torquatus macrouros* Antiquorum *Aldrov.* Longitudo ſeſquidodrantalis, *Roſtrum* miniaceum: *Iris* oculi lutea: Color totius viridis, ſuperne plenior, ſubtus dilutior. *Torquis* miniaceus collum cingit, ad quem à roſtro inferiori ſub mento linea nigra ducitur. *Alarum* pennæ extimæ in ſuperiore parte rubrâ notâ diſtinguuntur.

2. PSITTACUS *minor macrouros, totus viridis* Aldrov. Totus *Turdo* non major eſt; *Roſtro* rubro; *pedibus* & *cruribus* rubicundis aut carneis præter aliorum omnium normam. *Iris* oculorum crocea.

3. PSITTACUS erythrochlorus macrouros *Japonicus* Aldrov. Hic *Aldrovando* ex icone picta descriptus est.

4. PSITTACUS *erythrochloros cristatus* Aldrov. *Alis* erat, *cauda*, ac *crista* coloris rubri, cætera viridis. *Crista* referebat *Psittacum cristatum*; ex 6 pennis constabat, tribus majoribus, minoribus totidem. *Oculorum* iris rubra.

5. PSITTACUS parvus *Bontii*. Magnitudo *Alaudæ*; *rostrum* griseum, ut & *guttur*. *Irides* oculorum argenteæ. *Verticis* plumas egregias cristæ more erigit. *Venter* inferior, *caput*, *collum*, *cauda* superiùs pulchrè rubicant. *Pectus* & inferiores caudæ pennæ dilutè rosaceæ, quæ elegantissimè in viridem ex albedine & viridi mixtum desinunt. *Alæ* potissimùm virides, rubicundis pennis intertextis, quarum medietas luteo & rosaceo colore hinc indè variegatur.

Psittaci *minores* Marcgr. *Tui* Brasiliensibus, PARRAKEETS.

1. PRIMÆ Magnitudo *Hirundinis*, color in totum viridis. *Rostrum* nigrum.

2. TUI APUTEJUBA. Priori par, color idem in *pennis* & *rostro*, differt *circello* ex pennis circa oculos luteo, macula in *capite* magna ex pennis Auraici coloris.

3. TUITIRICA. Majores sunt *Guineensibus*: color idem qui præcedenti. Rostrum coloris incarnati. Pedes cœrulescunt.

4. *Quarta Sturni* est magnitudine, ejusdem cum secunda coloris, sed cauda breviore.

5. JENDAYA, *Merulæ* magnitudine, *rostro* & *cruribus* nigris; *iridibus* oculorum aureis. *Caput*, *collum* & *pectus* flavum luteo intermixto. *Dorsum*, *alæ* & *cauda* viridis thalassino mixto.

6. TUIETE. Magnitudo *Alaudæ*, *cauda* in totum dilutè viridis, initio tamen *alarum* egregiè cœruleo: oræ etiam pennarum omnium in alis cœruleæ; in *dorso* etiam ad

ad exortum caudæ macula cœrulea. *Roſtrum* incarnatum. *Cauda* præter normam hujus generis; ad ſecundum ergo genus potiùs pertinet.

7. TUIPARA *Tupinambis*, magnitudine *Alaudæ*, in totum dilutè viridis, ut præcedens, *roſtro* pariter incarnato, *cruribus* griſeis; *cauda* etiam breviore. Differt maculâ in fronte prope roſtri exortum ſemilunari miniâta; cujuſmodi & inferiùs habetur in cujuſlibet alæ medio, lutei ſeu uranici coloris. *Nidificant* in cumulis à *formicis* relictis qui in arboribus reperiuntur.

8. ANACA *Braſil.* Magnitudine *Alaudæ*, Roſtro fuſco: in vertice epatici coloris pennæ, circa oculos brunni: *Guttur* cinereum: *collum* ſuperius & latera viridia: *Venter* ex brunno rufeſcit: *Dorſum* viride maculam habet dilutè brunnam; cujus coloris & cauda eſt. In alarum initio macula ſive fimbria ſanguinea eſt; reliquum alarum viride, extremitas thalaſſini coloris. *Crura* ſuperiùs viridibus veſtita pennis, inferiùs cute cinerea, unguibus nigricantibus.

9. QUIIUBATUI. Magnitudo *Tuiaparæ* par; flavus totus, verùm extremitas alarum obſcurè viridis: *Roſtrum* gryſeum: *Crura* coloris incarnati.

Pleræque hujus generis Aves colore viridi ſunt, caudâ etiam longiſſimâ unde ſexta & ſeptima ſpecies è *Marcgravianis* ad medium potiùs genus pertinent, non obſtante magnitudine, ob caudarum brevitatem.

10. *Pſittaco congener* ANI *Braſilienſium* Marcgrav. *Avis* eſt *Turdelæ* magnitudine, totaliter nigra, pennis, roſtro, oculis, pedibus. *Caudam* erectam gerit, 6 digitos longam. *Roſtrum* altum, latum, digitum aut paulò plus longum: inferior pars directa ferè, ſuperior alta, lata, ſemilunaris figuræ & compreſſæ, ità ut acumen ferè ſuperiùs habeat. *Crura* & *pedes* ut in *Pſittacis*. In *ſylvis* frequens eſt.

Notandum autem *Pſittacos* ferè omnes *crura* brevia & exilia habere, contra quàm *Rapaces* pleræque γαμψώνυχες.

Aves Rostris rectioribus *minúsque* hamatis *maximæ, singulares & sui generis, ob corporum molem & alarum brevitatem volandi impotes.*

1. STRUTHIO-CAMELUS sive *Struthio.* The OSTRICH. Avium omnium maximus est, si unum fortè *Emeu* excipias, quæ quamvis proceritate ei multum cedat, corporis tamen mole æqualis est. *Capite* parvo depresso & fere *Anserino*; *pede* bifido cameli instar; & pennarum forma quæ ex villis crispis & disjunctis constant, ab aliis omnibus avibus abunde distinguitur. *Ova* parit maxima, 15 interdum libras pendentia, quæ in arena condita Solis duntaxat calore foveri dicuntur.

2. *Struthio-camelus Americanus*, NHANDUGUACU *Brasiliensibus*, EMA *Lusitanis* Marcgrav. Aliquantò minores sunt *Africanis*, & *Emeu* seu *Casoari* similiores quàm *Struthioni*; quatuor enim in pede *digitos* habent, tres anteriùs, unum posteriùs, crassum, rotundum. *Caudam* non ut in illo cristis præditam; sed plumas gryseas per dorsum expansas ad anum usque. Caput *Anserinum* ut in *Struthione*.

3. EMEU seu EME *Aldrov. Clus. Nieremb.* Emeu, *vulgo* Casoaris *Bontii.* Emeu, quibusdam dictus *Casearius* Wormii, *The* CASSOWARY. Corona ei in medio capite cornea. *Caput* & collum nuda seu potiùs raris pilis obsita, *cutis* colore è cœruleo purpurascente, exceptâ solùm inferiore postici colli parte miniacea. Anteriùs in ima colli parte lobuli duo carnei nudi ad pectus dependent. Rictus *oris* amplissimus. *Rostrum* 4 ferè digitos longum, crassitiei mediocris, rectum. *Crura* crassa valida, quàm *Struthionis* breviora. *Digiti* in pede tres, Antici omnes, nam postico caret. *Alarum* quædam rudimenta

dimenta obtinet, veriùs quàm alas, 5 tantùm ſcapis pennarum teretibus parvis, *Hiſtricis* calamis ſimilibus, pinnulis plumoſis aut nullis, aut attritu deraſis. *Cauda* nulla. Corpus grande, *Struthionis* par, *plumis* fuſcis ſeu nigricantibus rarioris texturæ veſtitum, quæ è longinquo intuentibus pili potiùs quàm plumæ videntur. Avis facilè manſueſcit. *Indiæ Orientalis* incola eſt. Sub pectore callum habet ut *Camelus*, cui inter quieſcendum innititur & incumbit.

3. CYGNUS *cucullatus* Nieremberg. *Gallus gallinaceus* peregrinus *Cluſ.* *Dronte* Bontii, *The Dodo.* In Inſula Batavis *Mauritii* dicta invenitur. Magnitudine eſt inter *Struthionem* & *Gallum Indicum* media. *Capite* magno, membrana quadam cucullum referente tecto: *oculis* magnis nigris: *Roſtro* prælongo valido ex cœruleo albicante, exceptis extremitatibus, quarum inferior nigricat, ſuperior flaveſcit: Rictu patulo: *corpore* obeſo rotundo, quod mollibus plumis griſeis *Struthionum* veſtitur. Ab utroque latere loco Remigum, exiguis alis plumatis, ex flavo cinereis, & pone uropygium loco caudæ quinis pennulis criſpis ejuſdem coloris, decoratur. *Cruribus* eſt flaveſcentibus craſſis, ſed admodum curtis; 4 *digitis* pedis ſolidis longis quaſi ſquamoſis, totidem *unguibus* nigris validis munitis incedit. Cæterùm tardigrada eſt avis & ſtupida, quæque facilis præda ſit venatoribus. Hactenus *Bontius.*

Aves roſtris rectioribus *minúſque hamatis &* Primò *Majores,*

Roſtris craſſis, longiuſculis rectioribus *donatæ.*

HÆ vel victu ex inſectis & frugibus promiſcuo utuntur, nonnullæ etiam carnivoræ ſunt & rapaces, morticinis præcipuè & cadaveribus inhiantes; vel inſectis

tantùm veſcuntur. *Illæ* vel corpore ſunt *unicolore* ferè (nam datur in his aliqua colorum diverſitas quamvis non magni momenti) nigricante, nimirum *Corvinum genus* dictum à *Corvo* ave notiſſima, & ex *Europæis* maxima, hujus generis: vel corpore *vario* ſeu diverſicolore, voce garrula quas *Picas* dicimus, à *Pica varia*, ave vulgatiſſima. *Hæ* [ſci. *Inſectivoræ*] unius omnes & ejuſdem familiæ ſunt, & *Pici* denominantur.

Notandum tamen quòd cùm *Picos* omnes inſectivoros tantùm eſſe affirmamus, Aves propriè ſic dictas intelligimus: ſunt enim Aves nonnullæ, quas ad hoc genus (*Picorum* nomine latè ſumpto pro Avibus omnibus quæ arbores pariter ſcandunt) retulimus, quæ frugibus quoque veſcuntur: ùt v. g. *Picus cinereus* dictus, *Picus murarius*, &c.

Pici autem genuini multis & inſignibus notis ab aliis omnibus Avium generibus diſtinguuntur. 1. *Roſtro* recto, duro, robuſto, anguloſo ad arbores perforandas accommodato. 2. *Linguâ* longiſſimâ, terete, in ſpinam oſſeam acutam rigidam, utrinque dentatam deſinente, ad vermiculos, coſſos, formicas aliáque inſecta lancinanda; quàm longiſſimè exſerere & retrahere poſſunt pro libitu, duarum cartilaginum & muſculorum ope, miro artificio. 3. *Cruribus* brevibus at admodum robuſtis, ad arbores ſcandendum, iiſque fortiùs adhærendum, dum foramina terebrant. 4. *Digitis* in pedibus binis ante, totidem retro ſitis, ad eundem uſum. 5. *Caudâ* rigidâ & duriuſcula, deorſum etiam inflexâ, ut ei innitantur & ſe inter ſcandendum ſuſtentent, unde pennæ ejus extremæ perſæpe fractæ & detritæ ſunt. *Cauda* decem duntaxat pennis componitur, quod paucis præterea avibus convenit. 6. Appendicibus inteſtinorum ſeu inteſtinis cœcis carent, quod huic generi peculiare eſt, nec ulli præterea, quod novimus Avi convenit, è quadrupedibus ſoli *muſtelino* ſeu *vermineo* generi; quod cùm *D. Willoughby* Ornithologiam ederem, neſciebam. 7. *Inſectis* duntaxat veſcuntur, quod antea adnotatum.

Ex his notis prima & quinta *Iyngi* avi vix conveniunt, quæ tamen ob reliquas notas communes his Avibus omnino annumeranda eſt.

Corvini

CORVINI generis *Aves.*

HUjus generis notæ ſunt *Roſtrum* magnum craſſum, rectum aut modicè inflexum, *victus* ex carne, Inſectis & frugibus promiſcuus; nonnullæ etiam carnivoræ tantùm ſunt, morticinis præcipuè & cadaveribus veſcentes, unde à nonnullis *Semirapaces* appellantur, ut *Corvus* & *Cornix*; aliæ frugivoræ ut *Cornix frugilega.*

A. 1. CORVUS, *The Raven*; Κόραξ. In hoc genere maxima eſt, colore undique nigro cum quodam ſplendore cœruleo. Hic agnos recèns editos ſæpiſſime dilaniat & devorat. Oculos autem eorum primùm roſtro appetit & eruit; quin & aves invadit, & à nonnullis ad aucupium inſtituitur. Avis admodum longæva eſſe creditur.

A. 2. CORNIX, *The common or Carrion-Crow.* Κορώνη. Hæc carnivora eſt, & morticinis plerunque veſcitur, quorum tamen inopiâ etiam ſata depopulatur. *Corvo* dimidio minor, aliàs ei perquam ſimilis eſt.

A. 3. CORNIX *frugilega*, *The* ROOK: A *Cornice*, cui ſimilis videtur, in multis differt, *v. g.* Magnitudine quâ illam ſuperat; colore Roſtri circa radicem albicante; quod indè evenit, quòd roſtro in terram profundiùs ſubinde detruſo ut vel radiculas, vel inſecta extrahat plumaginem circa radicem ejus naſcentem deterat & cutem denudet; pennarum ſplendore purpureocæruleo; quod gregaria ſit, nec gregatim tantùm volet ſed & nidificet; quodque frugibus victitet.

A. 4. CORNIX *cinerea frugilega*, *The* ROYSTON-CROW. Caput, gula ad ſternum uſque & alæ nigræ, reliquum corpus cinereum. Nonnulli *The* SEA-CROW, i. e. *Cornicem marinam* eam appellant. In planitie circa *Royſton* oppidum, *New-market*, & alibi in agro *Cantabrigienſi*, & in agro *Dunelmenſi* circa *Teſæ* fluvii oſtia fre-

quens eſt, hyeme potiſſimum. Ventriculum diſſectum *Titico*, *hordeo*, aliiſque *granis* refertum invenimus.

A. 5. MONEDULA ſive *Lupus* Aldrov. *The* JACK-DAW: Κολοιὸς ἢ Λύκος. *Cornice* minor eſt. Poſtica pars capitis ad medium uſque colli cineraſcit, *Pectus* quoque & *venter* cineraſcunt nonnihil; reliquum corpus nigrum cum cœruleo ſplendore, ſed caput ſummum intenſiùs: *Caput* grandius eſt in hac ave, quod eam callidi & ſagacis ingenii eſſe arguit.

A. 6. CORACIAS, *Pyrrhocorax* etiam dicta, quantumvis *Aldrovandus* repugnet, *The* CORNISH-CHOUGH. *Roſtri* colore rubro non à præcedente tantùm ſed ab aliis hujus generis quibuſcunque avibus ſatìs diſtinguitur, ut alias notas characteriſticas, quamvis multæ ſuppetant, adjicere non ſit opus. *Scopulos* & *clivos maritimos* præcipuè frequentat, non in *Cornubia* tantùm ſed etiam in *Wallia*. Corvus ſylvat. *Geſn.* in omnibus præterquam magnitudine cum hoc convenit.

7. CORVUS *Indicus* Bontii. *Corvum* noſtratem roſtro refert; verùm in temporibus ſimiliter pictus eſt ut *Indicæ* iſtæ *Meleagrides* quas Belgæ *Kalcoutſe hanen* vocant. *Capite* & *collo* nigricantibus plumis ornatè veſtitus eſt: *Pedibus* & *unguibus* validis. Indole differt à *noſtris Corvis*, quòd non cadavere, ſed *nucibus Myriſticis* potiſſimùm veſcatur, iiſque inſigne damnum inferat. *Caro* ejus delicata eſt.

8. CORVUS *Indicus cornutus* ſeu RHINOCEROS *avis* Bontii. *Rhinoceros avis* Aldrov. *Topau* Worm. Muſ. Magnitudine longè ſuperat *Corvum Europæum*, Roſtrum reſpectu corporis mediocre: *Quod ſi verum ſit, omnium certè avium longè maxima erit.*

Joan Nieuhof: nomine *Jager-vogel* deſcribitur. Verùm cùm *Belgicam linguam* non bene intelligam, Lectorem ad *Nieuhoffi* librum amando.

Hujus Avis diverſæ ſpecies eſſe videntur: nam tria hujus generis roſtra vidimus, figurâ tantopere differentia, ut unius & ejuſdem ſpeciei Avis eſſe non potuerint; quorum icones in Ornithologia *D. Willughby* habentur, quo Lectorem refero, non enim ſine longa verbo-

rum

rùm ambage, intellectu admodum difficili, describi possunt.

Picarum *genus*.

A. 1. PICA *varia caudata*, seu simpliciter *Pica*. *The* MAGPYE or PIANET: Κίσσα seu Κίττα. Colore vario ex albo & nigro, *Caudæ* formâ singulari, pennis mediis longissimis, reliquis ordine ad extimas usque sensim brevioribus; nido supernè undique spinis contecto, excepto duntaxat foramine ad latus, à congeneribus avibus differt.

A. 2. PICA *glandaria*, *The* JAY. Verticis plumæ variæ sunt ex albo & nigro; Color dorsi ruffus cum aliqua cærulei tinctura. Insignis autem nota, quâ coloris respectu ab aliis differt, sunt pennulæ illæ ad alæ basin pulcherrimæ, lineis transversis cœruleis amœnis, albis, nigris variæ, quæ priores 15 remiges operiunt. Non *glandes* duntaxat vorat, sed & *fabas* recentes nedum plenè maturas, & *Cerasa*, quibus avidissimè inhiat.

3. GARRULUS *Argentoratensis* Aldrov. *The* ROLLER. Coloribus est pulcherrimis, Pectore & ventre ex cœruleo albicante; uropygio & minoribus Alæ tegetum ordinibus cœruleo amœno tinctis; *capite* ex cœruleo obscurè virente. Alarum remigibus & caudæ pennis ex cœruleo, nigro & albo variis. Notæ singulares in hac Ave sunt, 1. Tubercula seu verrucæ nudæ ad oculos. 2. Figura caudæ, cujus extimæ utrinque pennæ reliquis longiores sunt. 3. *Digiti* ad fundos divisi. 4. Quòd lingua duas tantùm habeat bifurcatas appendices.

Picam marinam Aldrovando *Ornithol.* lib. 12. cap. 16. descriptam à *Roller* Argentoratensi diversam non esse suspicamur, quamvis colores non conveniant: fortasse *Aldrovandus* ad intuitum iconis pictæ descriptionem suam concinnavit.

Cornix

Cornix cœrulea Gesn. nobis etiam eadem cum *Roller* avis esse videtur: nihil tamen affirmamus.

4. PICA *Persica Aldrov.* quam ex imaginis pictæ intuitu descripsit, cùm notæ quas illius adfert nullius ferè momenti sint; nimirum *Rostrum* albicans, *irides* oculorum albæ, *pedes* subcœrulei, *Alarum* pennæ secundi ordinis, *uropygium* & priores in cauda luteæ; Quodnam avis genus sit me nescire fateor.

5. CARYOCATACTES *Gesn.* & *Turn.* Magnitudo inter *Merulam* & *Picam* variam; *Rostrum* nigrum, validum, *Picorum* simile. *Corpus* totum tam pronum quàm supinum ex ruffo fuscum, maculis albis triangularibus, excepto capite, perbellè depictum. Inter oculos & rostrum albet; infra anum etiam sub cauda pennæ sunt candidissimæ. *Vox* Picis caudatis similis.

Garruli Bohemici Aldrov. descriptionem vide infra inter Aviculas crassis & validis rostris, ad quarum genus potiùs quàm ad *Picarum* pertinere videtur.

6. PICA *caudata Indica,* seu *Japonensis Aldrov.* rostro & pedibus rubris, capite & collo cœruleo, pectore & ventre albo. quid?

7. *Mimus* seu *Picus garrulus Indicus.* quid? Picæ glandariæ non admodum dissimilis, sed multo minor, D. *Charleton.*

PICI MARTII *iisque affines.*

1. PICUS *niger maximus. The* GREAT BLACK WOODPECKER. Magnitudine insigni, colore totius nigro, vertice excepto qui usque ad nares, miniaceo pulcherrimo tingitur, à reliquis hujus generis abundè distinguitur.

A. 2. PICUS *viridis, The green* WOODSPITE or WOODPECKER, *called also the* HEYHOE *and* RAINFOUL. *Pluviæ avis* Veteribus, Nostratibus *Rain-Fowl* eodem significatu dicitur; quòd voce sua clamosiore & solito

solito frequentiore pluviam præsagire creditur, *Heyhoe quasi Hewhole* quomodo Septentrionalibus appellatur, id est foraminum dolator, Δενδροκολάπτης Græcis, quia Rostro arborem perforat.

Hæc species magnitudine sua, quâ reliquas superat, & colore viridi facilè innotescit.

3. PICUS *viridis major seu maximus* Bellon. Pico viridi vulgari longè major est. *Rostrum* ei tribuit incurvum præter aliorum morem: pedes tamen similes; varias denique maculas in alis, quales in aliis etiam conspiciuntur sed colore differentes.

A. 4. PICUS *varius major. The greater spotted Woodpecker or Witwall.* Niger est, maculis albis pulchrè depictus. In mare infra verticem ductus pulcherrimus miniaceus cernitur. Uterque sexus sub cauda colore phœniceo seu miniaceo lucido tingitur. Magnitudine Merulæ par est, vel major. Cossis aliisque Insectis victitat.

A. 5. PICUS *varius minor, The lesser spotted Woodspite or* HICKWALL. Præcedenti figurâ & colore similis est, sed multò minor. Avis hæc vel rostro suo in rimam arboris inserto & celerrimè huc illuc agitato, vel creberrima percussione, sonum efficit crepitantem clarum, qui è longinquo exaudiri potest. His addit *Theophilus Molitor* apud *Joan. Fabrum Lynceum* exposit. in Animalia *Novæ Hispan. Nard. Anton. Recchi.*

6. PICUM *varium tertium*, omnium minimum, qui circulos habet in pennis per integrum corpus, quorum unus albus, alius niger est. Hic *Passere domestico* paulo est minor, carne Rubeculam fere æquat. *Pedes* habet parvos, sed *ungues* longos.

7. *Picus varius* Brasiliensis IPECU dictus *Marcgr.* Magnitudine est *Columbæ.*. *Caput* vestitur pennis cinnabrii coloris, in quo & cristam habet. Collum supra & infra nigrum, in utroque latere lineam habet albam ad dorsum protensam; *Alæ* superius nigræ, subtus albæ; *Cauda* nigra. In ventre & cruribus superioribus pennæ sunt nigræ & albæ. Rostrum *Picorum* simile, quo cortices arborum exscindit.

A. 8.

A. 8. JYNX sive *Torquilla*. *The* WRYNECK. A præcedentibus differt 1. *Rostro* tenuiore & infirmiore; neque enim, ut illi, in solido ligno foramen sibi excavat, sed in arboribus cavis & putridis nidificat. 2. *Cauda* molliore minúsque rigida. 3. Quod caput ridiculè contorquet & ad humeros circumagit, unde *Torquillæ* nomen; Coloribus variis & elegantibus perbellè pingitur, ut pulchra admodum sit avis. *Alaudam* magnitudine non superat.

9. PICUS *luteus cyanopus Persicus* Aldrov. l. 12. c. 35. Descriptionem *vide* loco citato.

AVES *quædam exoticæ* Picis affines.

1. PICA *Brasilica* Aldrov. lib. 12. cap. 19, TUCANA sive *Toucan*. Brasiliensibus *Marcgr. Xochitenacatl* Mexicanis *Nieremberg*. *Avis piperivora* nonnullis. Ob similem *digitorum* dispositionem, duobus ante, totidem retro sitis; quodque foramen sibi in arbore excavet, in quo nidificet; ad *Picorum*, non *Picarum*, ut vult *Aldrovandus*, genus referenda est. Magnitudine est inter *Picam* & *Merulam* media. *Rostro* reliquo corpore toto majore ab aliis omnibus nobis hactenus cognitis Avibus differt. Avis hujus generis à D. *Cassiano* de *Puteo* apud *Joan. Fabrum Lynceum* descripta ab *Aldrovandina* specie distincta videtur, ut descriptiones conferenti, puto, patebit.

2. ARACARI *Brasiliensibus* Marcgrav. Cochitenacatl item *Xochitenacatl altera Hernandez*. Nieremberg. *Rostrum* hujus minus est *Tucanæ* rostro, superiore mandibula in nonnullis tota alba, in aliis linea in summitate nigra secundùm longitudinem distincta; inferiore nigra; aliàs ei persimilis est Avis. Pennarum colore *Picam* potiùs refert quam *Picum*.

3. JACAMACIRI *Brasiliensium Marcgr*. Digitos in quolibet pede duos anteriùs, duos posteriùs sitos habet, eorum exteriores duplo longiores interioribus *Picorum* in modum, unde non sine ratione avem hanc *Picis* annumeramus. *Rostro* etiam recto acuto nigro cum *Picis* convenit. Magnitudine est *Alaudæ*, alis brevibus: supina

parte

parte tota coloris viridis cum aureo & igneo mixti, ut mirificè ſplendeat: prona obſcurè flava; annulus viridis collum circundat.

4. CURUCUI *Braſilienſibus* Marcgr. Ob ſimilem digitorum diſpoſitionem & hanc Picis ſubnectimus. Magnitudo Picæ; *Roſtrum* breve, latiuſculum, ſulphureum, *irides* oculorum aureæ: *Crura* brevia, ad pedes fere plumata. Totum *pectus* & *venter* infimus coloris ſunt egregiè miniati: *dorſum* & *cauda* ſuperiùs ex cœruleo & igneo ſplendidè vireſcunt: caudæ extrema ora nigra, ſubtus pennas habet albas nigro tranſverſim eleganter ſtriatas. *Alæ* variis coloribus, initio viridi, media parte caneſcente, ultima nigricante, diſtinctæ. Colorum reſpectu *Pſittacis* quàm *Picis* ſimilior eſt.

5. GUIRA ACANGATARA *Braſilienſium* Marcgr. Digitorum ſitu cum *Picis* exactè convenit; & propemodum numero pennarum caudæ. *Magnitudo* Picæ variæ: *Roſtrum* paulum aduncum, obſcurè flaveſcens: *irides* oculorum fuſcæ. Totum *caput* pennis veſtitur, in medio ſecundùm longitudinem proximè ſcapum fuſcis, ad latera flaveſcentibus ut criſta. *Collum* & *alæ* è contrario, pennas habent in medio flaveſcentes, ad latera fuſcas. Totus *venter*, dorſum (exceptis alis) crura ſuperiora & exortus alarum, ex albo pallidè flaveſcunt. *Cauda* 8 pennis conſtat. *Crura* inferiora coloris ſunt thalaſſini.

6. GUIRA TANGEIMA *Braſilienſium* Marcgr. ſeu *Picus* nidum ſuſpendens. Hæc Avis præ aliis hoc nomen meretur; nullam enim novimus præter hanc quæ nidum propriè ſuſpendat. Picæ variæ æqualis eſt, *capite* parvo, *roſtro* recto, acuto, nigro, digitum longo: *Pedes* aliarum Avium pedibus digitorum ſitu reſpondent. *Caput* & colli inferior pars nigerrima, ſuperior ad initium dorſi uranica. *Cauda* tota nigra; alæ etiam nigerrimæ, verùm in medio ſecundùm longitudinem maculam habent albam: reliquum corpus coloris uranici. *Crura* ſubcœrulea. *Nidos* egregios extruunt hæ aves cylindraceæ figuræ, è virgultis perquam artificiosè contextis, eóſque appendunt magno numero extremitatibus ramorum.

7. Jupujuba seu Japu *Brasiliensium* Marcgr. Ejusdem figuræ est cum præcedente, & eodem modo nidificans, caudâ paulùm breviori. *Corpus* totum nigerrimis pennis vestitum: in utriusque alæ medio macula flava, digitum longa: in extremitate dorsi & prope anum tota est flava. *Cauda* inferiùs ab exortu ad medium partem flava, reliqua nigra: superiùs tota nigra, lateralibus duntaxat pennis flavis ad medium usque. *Crura* nigra & pedes: *Rostrum* sulphurei coloris: oculorum *irides* sapphyrinæ. *Nidus* ex arido gramine, pilis equinis aut suillis mixtis, componitur, coloris fusci, figurâ cucurbitæ angustæ cum suo Alembico, *&c.* Nidi hi è ramulis minimis extremis arborum dependent. Hoc artificio ova & pullos suos à *Simiarum* rapina & injuriis securos reddit.

8. Picus *Indicus ex albo & nigro variegatus*, Mus. Leyd.

9. Picus *Indicus cristatus variegatus*, Mus. Leyd.

10. Picus *Indicus barbatus horarius*, colore viridante, vulgò horarius vespertinus, *Pala Kothaia* Zeylanensibus circa vesperam indesinenter cantare incipiens. *Mus. Leyd.*

11. Idem minor.

Pici *minùs proprie dicti seu* Picis affines.

1. Picus *murarius*, Aldrov. *lib.* 12. *cap.* 37. *Sturni* ferè crassitie est. *Rostro* oblongo, tenui, nigro: *capite*, collo, dorso cinereis: *Pectore* albicante: *Alis* partim cinereis, partim rubeis. *Cauda*, quæ brevis, pennæ alarum longiores, dorsum inferius, venter & crura, quæ picorum more brevia sunt, nigra. *Digiti* longi, tres ante, unus pro calce.

Picus murarius dicitur, quoniam ut Pici arboribus, ità hæc muris maximè adhæret, vermiculosque in eorum rimis quærit. In foraminibus arborum nidulatur. In *Anglia* inveniri aiunt, quamvis nobis inibi nondum fuerit conspecta.

2. JUNCO Aldrov. *Cinclus* Turn. *The greater* REED-SPARROW. Magnitudine *Turdo* non multùm cedit; *roſtro* grandi, digitali, fuſco, nonnihil incurvo. *Os* intus croceum. *Gula*, pectus, venter alba, cum aliqua flavedine, præcipuè circa anum. Supina facies tota è fuſco ſeu obſcurè cinereo flavicat: ſupra oculos linea albicans. Plumulæ remigum radices ſubtus tegentes flavæ. Caudæ pennæ rigidæ ut in Picis Martiis. *Crurum* robur in hac ave præcipuè notabile eſt. In *arundinetis* ſemper verſatur, & ſuaviter cantillat: Arundinibus autem adhæreſcit, eodem modo quo *Picus martius* arborum ramis: quam præcipuè ob cauſam ad hoc genus eam retulimus.

A. 3. PASSER *arundinaceus minor*. An *Cannevarola* Aldrov? *Ficedula cannabina* Olinæ. *Ruticillæ* æqualis eſt aut tantillo minor: in *Arundinetis* verſatur, & perpetuo cantillat arundinibus inſidens. Coloribus à præcedente non multùm differt, niſi quòd de viridi magis participet. *Roſtrum* & pedes in hac avicula multò majores ſunt quàm pro corporis ratione. In *Belgio* frequens eſt inter arundines.

4. ATOTOTL ſive *Avis aquatilis* Hernand. Magnitudine eſt & forma *Paſſeris*, roſto nigro, *pedibus* fulvis, prona parte candida, ſupina fulvo albo, nigróque variâ. In *juncetis* & *carectis* verſatur & prolem educat.

Forte Paſſeri noſtrati torquato in arundinetis nidificanti inferiùs deſcriptæ eadem Avis fuerit.

Deſcribitur ſecundò cap. 16. ſub nomine *Atototloquichitl.* ubi pertinacis cantionis eſſe dicitur, ab exortu ſolis ad occaſum garritu mures imitante.

A. 4. SITTA ſeu *Picus cinereus* Aldrov. *The* NUTHATCH or NUTJOBBER. Supina pars corporis cinerea eſt, prona ruffa. Linea lata nigra à roſtro per oculos ad collum ducitur; *Roſtrum* rectum, triangulum validum. Non inſectis tantùm ſed & nucibus *veſcitur* quas mira dexteritate roſtro pertundit & aperit. Arbores ſcandit *Picorum* more.

A. 5. CERTHIA, *The* CREEPER. Arborum truncis & ramis adhæreſcit & reptat *Picorum* more. Parvita-

te

te ſua & roſtello arcuato ab aliis omnibus hujus generis avibus diſtinguitur. *Caudæ* pennæ longiſſimæ, acutæ, & rigidæ, ut in *Picis*. Supina pars corporis fulva eſt, prona albicat.

A. 6. UPUPA, Ἔποψ, *The* HOOP or HOOPOE. *Criſta* in capite pulcherrima duplici pennularum ordine conſtans, à roſtro ad extremum uſque occipitium protenſa, quam pro libitu arrigere & demittere poteſt, huic pro characteriſtica ſufficere poſſit. Magnitudine ad *Vannellum* accedit. E ſtercore, potiſſimum humano, nidum conſtruere tum *Ariſtoteles* è Veteribus, tum Recentiorum nonnulli tradunt. Numero pennarum caudæ denario, Appendicum inteſtinalium abſentiâ, alarum tranſverſis macularum ordinibus cum *Picis Martiis* convenit; aliis notis ab iis ſatis differt. In *Northumbria*, inque agro *Surreiano* interdum invenitur. *Inſectis* veſcitur, an & uvis aliiſque fructibus ut veteres nonnulli tradiderunt, neſcimus.

Aves terreſtres *aquas frequentantes*, roſtris *longis*, piſcivoræ.

A. 1. ISPIDA, an *Veterum Alcyon*. *The* KINGFISHER. *Merula* minor eſt: *Roſtro* 2. dig. longo, craſſo, valido, recto, acuto, nigro: ore intus croceo. Coloribus eſt pulcherrimis, vertice ex nigro vireſcente cum maculis tranſverſis cœruleis; dorſo coloris pulcherrimi dilutè cœrulei ſplendentis. *Pectus*, venter imus, latera & ſubalares plumæ ruffæ. *Venter medius* ex ruffo albet. Inter nares & oculos, item ultra oculos maculæ ruffæ, ſeu ex albo rufeſcentes. *Cauda* ſeſquidigitalis tantùm. *Tibiæ* perbreves. *Pedum* in hac ave ſtructura ſingularis eſt; nam extimi digiti tria internodia medio adhæreſcunt, intimi unicum tantùm: eſt autem intimus digitus minimus, & medio dimidio brevior: extimus medio ferè æqualis: poſticus intimo paulò major. Ventriculus magnus &

laxus ut in carnivoris, officulis & squamulis piscium plenus. In *riparum foraminibus* nidificat.

2. *Ispidæ affinis* JAGUACATI GUACU Marcgr. *Turdelæ* magnitudo, figura Pici majoris Rostrum *Ispidæ*, sed unciâ longius: *crura* brevissima nigra. E *digitis* anterioribus exteriores duo breves quidem at tertius interior longè brevissimus & remotior. Supina pars tota coloris est ferruginei & splendentis, torque circa collum albo, prona pars alba. Propè utrumque oculum maculam etiam albam habet.

3. MEROPS sive *Apiaster. The* BEEEATER. *Ispidæ* figurâ corporis similis est, magnitudine *Merulæ*, aut major, *Rostrum* Ispidæ simillimum. nisi quòd deorsum paulò magis incurvetur. Pedum conformatio Ispidæ per omnia exactè similis. Color in *vertice* ruffus, in *cervice* & scapulis viridis, cum aliqua rubri mixtura Ab angulis oris per oculos ultra aures ductus niger utrinque extenditur: Huic contiguus sub mento color flavus. *Pectus* & venter totus cæruleus. *Cauda* palmaris, cujus mediæ pennæ ultra reliquas longiùs procurrunt. Ventriculus membranosus potiùs quam musculosus, *Scarabeis* aliisque insectis refertus. *Apibus*, aliisque insectis victitat: ob exactam partium omnium tam internarum quam externarum cum *Ispide* similitudinem suspicamur eam pisces pariter prædari. In *Italia* invenitur: in *Creta* autem insula frequentissima est, teste *Bellonio*.

4. MEROPS *alter* seu *Meropi congener* Aldrov. *Corpore* est superiore paulò longiore & crassiore; *rostro* ad falcem messorium propiùs accedente: *Capite* & prona parte ferè tota flavescente; *dorso* castaneo, prope uropygium tamen ex viridi & flavo permixto. Reliquam descriptionem apud *Aldrovandum* vide, qui ex icone picta eam descripsit. Rostri figurâ & maculis nigris utrinque per oculos ductis cum *Merope* convenit.

5. *Ispidæ seu Meropi affinis*, GUIRA-GUAINUMBI *Brasiliensibus*, Tupinambis *Marcgr.* Deplumatæ corpus non superat magnitudinem *Turdelæ*, quamvis pennis induta *Columbæ* par videatur. *Rostrum* nigrum, 2 dig. longum, in utroque latere, supra & infra, serræ in mo-

dum dentatum, *Crura* brevia, nigra ; *Pedum* & digitorum conformatio *Ispidæ* reſpondet. *Cauda* ab *Iſpida* plurimùm differt, eſt enim longiſſima, ejuſque mediæ duæ pennæ ad duos digitos plumis carent, in extremitatibus autem rurſus plumas habent ad duos digitos. Pennæ totius elegantiſſimæ ſunt : nam in capite quaſi mitram gerit ex pennis ſapphirinis compoſitam, maculâ nigrâ in medio inſignem. *Irides* oculorum flavæ : infra oculos macula nigra. Prona pars tota obſcurè lutea, ſupina viridis ſeu graminei eſt coloris. In medio collo inferiùs quaſi pro inſigni gerit tres vel quatuor pennulas nigras & circum eas ſapphirinas, quæ maculam quandam conſtituunt.

6. ISPIDA *Indica major* ſive *Halcyon, Pilihunduwa* i. e. Piſces captans, *Muſ. Leyd.*

7. ISPIDA *Indica minor* Charleton *Muſ. Leyd.*

8. ISPIDA *Indica* marcouros major *Muſ. Leyd.* eadémque minor *ejuſdem.*

9. *Iſpida Mexicana*, HOXOCANAUHTLI dicta *Hernand.* A noſtrate *Iſpida* non multùm diſſimilis eſt, niſi quòd criſta magna cyaneum colorem vergente inſigniatur.

GALLINACEUM *genus* ; *& primò* domeſticum *&* manſuetum.

HOC Avium genus inſignibus notis ab aliis omnibus differt, Eæ ſunt 1. *Roſtrum* habere breve, validum & nonnihil incurvum, ad grana colligenda, quibus præcipuè victitat. 2. *Ventriculum* craſſis muſculis inſtructum, ad eadem calculorum quos deglutit ope comminuenda. 3. *Corpus* craſſum & ponderoſum, carne multa. 4. *Alas* breves & concavas, unde minimè altivolæ ſunt & breves volatus faciunt. 5. *Inteſtina* cæca longiſſima. 6. *Carnem* albam, præcipuè muſculorum pectoris, qui color à coctione ſe prodit manifeſtiùs : quæ nota huic generi peculiaris eſt. Hoc autem indicium eſt carnem earum ſaluberrimam

rimam esse & optimi succi. 6. Multiparum esse. 7. Humi nidificare, quia, sci. pulli recens exclusi non aluntur à matribus, sed densa lanugine vestiti, huc illuc cursitantes matres sequuntur, cibum rostellis colligentes. 8. *Pulveratrix* esse.

A. 1. GALLUS GALLINACEUS & *Gallina domestica*, The DUNGHILL COCK & HEN. De his, quoniam aves domesticæ & notissimæ sunt, nihil attinet multa dicere. Insignes harum varietates à nostratibus aluntur, nimirum, 1. Cristâ in vertice plumosâ densissimâ & undequaque diffusâ spectabiles. 2. *Pumiliones*, cruribus brevissimis, *Creepers* nostratibus dictæ. 3. Caudâ seu Orrhopygio carentes, *Rumkins* Anglis, *Aldrovando* Persicæ *dictæ*. 4. *Crispæ*, nostratibus *Frislandicæ*, pennis reflexis caput versus, & velut inversis.

A. 2. PAVO, Græcis Ταώς, The PEACOCK. Gemmantibus caudæ oculis spectabilis, & ab aliis quibuscunque avibus discretu facilis est. Apicem in capite habet, quem crinitæ arbusculæ constituunt, ut loquitur *Plinius*. Variat interdum colore albo.

A. 3. GALLO-PAVO seu *Avis Numidica* & *Meleagris* quibusdam, *The* TURKEY. Hic *caudam* in orbem expandit *Pavonis* in modum. *Collum* cum capite plumis nudum est, cute tantum rubra seu purpurascente obductum; *crista* seu caruncula rubra in vertice eminet, quam mas laxare & extendere seu demittere potest infra rostrum. *Mas* calcaribus caret, & setaceâ in summo pectore velut barbâ à fæmina distinguitur.

Neque hæc neque præcedens avis *Angliæ* aut etiam *Europæ* nativa, sed adventitia est, ex *India* aut *Africa* huc translata; verùm cùm domesticæ & cicures sint, atque etiam hyemes nostras facilè tolerent, & à rusticis quæstûs causâ passim aluntur, diúque est quòd huc advectæ fuerint, non immeritò nostratibus accensentur.

3. GALLO PAVO *Sylvestris* Novæ Angliæ. A NEW-ENGLAND WILD TURKEY. *Gallo pavone* vulgari nigrior est; à quo si non alia in re magnitudine saltem insigniter differt. Sunt enim (inquit *Josselinus* in Rarioribus *Novæ Angliæ*) qui 40, imò 60 libras pendent; qu n

ſe vidiſſe & epulatum eſſe *Gallopavonem*, qui deplumatus & exenteratus ad 30 libras pondere accederet.

4. MITU vel MUTU *Braſilienſium* Marcgr. *Tepetototl* Hernand. *Phaſianorum* genere eſt,(inquit *Marcgrav.*) Hiſpani etiam pro *Phaſiano* habent: nos potiùs à proprietate illa caudam in orbem expandendi, necnon magnitudine & colore, Pavoni & Meleagridi potiùs accenſemus. *Major* eſt Gallinaceo; pennis per totum corpus nigris, (excepto ventre & ſub ano, ubi brunni coloris eſt) holoſericum villoſum nigrum in capite, collo & pectore provocantibus. In ſummo capite pennas habet nigras complicatas in planiſſimam quaſi mitellam, ut neſciens vix poſſit agnoſcere, quas iraſcens aut etiam aliàs pro libitu in criſtam erigit. *Roſtrum* ut in hoc genere incurvum, ſeſquidigitale, coloris egregiè incarnati, versùs apicem tamen albicat. Libenter in alto ſedet, ut *Gallopavones*, ſcandítque arbores, ut illi: eſt autem mite & hominis amicum animal.

5. PAUXI Nierembergii. *Gallina Indica* Aldrov. *Mitu* varietas. Hæc Avis non alia fere in re à *Mitu* Marcgrav. differt, quàm tuberculo illo cyaneo Pyriformi ad Roſtri initium ſeu radicem. Q. An ſpecie, an ſexu ſolùm à præcedenti differat?

6. MITUPORANGA Marcgr. *Gallus alius Indicus* Aldrov. *lib.* 14. *cap.* 10. Roſtrum minus altum, minuſque lunatum quàm in *Mitu*; ejus extremitas nigra, reliquum totum cute crocea veſtitum, qualem & circa oculos habet. *Collum* & caput nigerrimas habent plumas, inſtar holoſerici ſplendentes; & in ſummitate capitis criſtatas & cochleatim tortas habet pennas uſque ad initium colli: has erigere in criſtam criſpam poteſt. Reliquum corpus nigrum cui aliquid viridis intermiſcetur. Circa anum albas habet pennas: *Crura* cinerea.

7. *Gallus Indicus alius* Aldrov. tuberculum ceraſiforme habet in ſuperiore roſtri mandibula; quo ab hac Ave differt.

8. GALLUS & GALLINA *Guineenſis*. *The* GUINNY HEN or PINTADO. *Gallinæ* vulgari domeſticæ magnitudine par eſt; *collo* tamen longiore & tenuiore figurâ

gurâ corporis ferè ut *Perdix.* Colore eſt è cinereo nigricante, maculis albis undique vario. Collum *torquis* niger ambit : *caput* rubeſcit. Medio vertici cornu durum è fuſco ruffum innaſcitur. Maxillæ ſub oculis cœruleæ implumes, ſub quibus appendices rubræ. *Pariſienſes* obſervant appendices has ſeu palearia ſuperiori maxillæ innaſci, non inferiori, ut in Gallinis ; & fœminis rubras eſſe, maribus cœruleas, quo ſexus poſſunt diſtingui.

Gregarias eſſe aiunt has aves & pullos communiter alere, etiam non ſuos. *Meleagrides* Veterum fuiſſe argumentis non invalidis probant *Pariſienſes.*

9. *Gallina Sylveſtris* MACUCAGUA Braſilienſibus *Maregr.* Magnitudo *Gallinæ* noſtratis ; *Roſtrum* nigrum : *Corpus* craſſum : *Cauda* nulla. Calcaneus rotundus ut in *Struthione* : *Ungues* obtuſi, griſei. Totum *caput* & collum punctulatum eſt obſcurè flavo & nigro ; ſub gutture albicat. *Pectus*, venter & dorſum obſcurè cinerea. *Alæ* umbræ coloris per totum, undatæ nigro, præter Remiges pennas quæ totaliter nigræ. *Pedes* cœrulei. Carnoſa admodum eſt avis. Humi currit, nam pedes inepti ſunt ad ſcandendum arbores.

Gallinaceum genus SYLVESTRE majus, *phytivorum & baccivorum,* ſuperciliis rubris aut coccineis.

A. 1. UROGALLUS ſeu *Tetrao major* Aldrov, *The Cock of the Wood, or Mountain.* Magnitudine ad Gallo-pavonem accedit. Anglia hunc non alit. in Hibernia inveniri dicitur.

A. 2. TETRAO ſeu *Urogallus minor, The* HEATH-COCK or BLACK GAME or GROUS called by *Turner* the MOREHEN. In Septentrionali *Angliæ*, parte mas *The* BLACK COCK, fœmina *The* GREY HEN, fœtura ſive Pullities *The* GREY GAME dicitur In hoc genere mas totus niger eſt, fœmina *Scolopacis* aut *Perdicis* colore. Magnitudine *Gallinæ* non multum cedit. In lateribus

um altiorum frequens eſt: quin & in plana deſcendit, inque Ericetis humilioribus invenitur.

A. 3. LAGOPUS *altera* Plinii, *Attageni* Aldrov. ſeu *Francolino* Italorum ſimilis ſi non eadem. *The* RED GAME. Mas *The Gor-cock* & *Moor-cock*, fœmina *the Moorhen*, pullorum agmen *Gor-foul* dicitur & *Pouts*. Hæc nomina in Boreali præcipuè *Angliæ* parte obtinent. Perdice dimidio ferè major eſt, nec colore multùm diverſa à *Scolopace*, rubicundior. Summa altiſſimorum montium juga amat, nec in planities deſcendit, imò rariùs in latera montium. In *Septentrionalibus* montibus frequens eſt: invenitur & in *Cambria*.

Cum Clariſſ. vir *Conradus Geſnerus*, quem *Aldrovandus* etiam ſequitur, in nullo Animalium genere fœminam mari colorum varietate & pulchritudine anteire crediderit, præſumpta hac opinione deceptus in utroque *Urogallo* ſeu *Tetraone*, majore ſci. & minore, diverſum ſexum pro diverſa ſpecie habuit, adeóque ex duabus ſpeciebus quatuor fecit: nimirum ex

1. *Urogallo* majore { Mare------1. *Urogallum* majorem.
Fœmina----2. *Grygallum* majorem.

2. *Urogallo* minore { Mare------3. *Urogallum* minorem.
Fœmina----4. *Grygallum* minorem.

4. ATTAGEN *Aldrov. Francolino* Italorum. Magnitudine & toto habitu ad *Phaſianum* accedit *Aldrov. Olina* figura & proportione corporis *Perdicem* cineream referre ait, magnitudine nonnihil ſuperare. Avem hanc præcedenti ſpeciei eandem eſſe ſuſpicor: obſtat locus; nam *Aldrovandus* Attagenem ſuam in *Siciliæ* regionis calidæ montibus ſatis abundè reperiri aſſerit: cùm noſtra juga montium altiſſimorum Regionum *Septentrionalium* incolat. Verùm reſponderi poteſt, montis *Ætnæ* in *Sicilia* partes ſuperiores prope verticem nihilo calidiores ſunt noſtratibus montibus, cùm nivem diutiùs retineant.

Quòd

Quòd si caput *Francolino* cristatum sit ut *Aldrovandus* eum describit, & *pedes* nudi, prout eum depingit tum *Aldrovandus* tum etiam *Olina*; nostra Avis esse non potest, cui pedes ad ungues usque plumosi sunt. Vide *Ornithologiam* D. *Willughby*.

5. LAGOPUS *avis* Aldrov. Rhœtis *Rabolane* dicta. *Perdix alba* Sabaudis. Color totius, (exceptâ caudâ quæ nigricat, mediis tamen pennis albis) niveus: *Supercilia* rubra: *Pedes* ad ungues usque plumosi unde *Lagopi* nomen. Adeò per omnia, excepto colore, cum tertia specie convenit ut an specie ab ea differt an accidentibus duntaxat quibusdam meritò quis dubitet. *Bellonius* eandem existimat. *Itali* etiam utrumque genus *Francolin* vocant.

Lagopodem alteram *Gesneri* à præcedente specie minimè differre existimo, cùm præter notas & maculas quasdam in capite & reliqua parte supina omnia conveniant.

6. GALLINA *corylorum* Germanis *Hazlehun*. Gesnero *Attagen*. Ad *Gallinæ* magnitudinem accedit. Tibiæ ex anteriore parte ad medium tantùm, ex posteriore ad articulos usque nudæ. *Digiti* exteriores marginibus serratis utrinque extantibus donatur. *Venter* totus albet, maculis nigris medium plumarum, nunc unâ in singulis, nunc duabus tribúsve areolis transversis, occupantibus. *Mentum* in mare aterrimum, linea alba nigrorem cingente. *Caput*, dorsum, uropygium cinerea, colore *Perdicis* æmulo. *Alæ* ruffo, albo & nigro coloribus variæ. *Norimbergæ* in foro venales vidimus.

Hoc genus Aves omnes, *Urogalli*, *Tetraones*. *Lagopi* &c. per æstatem baccis *Vitis Idææ*, *Ericæ*, *Rubi* &c. vescuntur, per hyemem verò summitatibus *Ericæ*, *Abietis*, aliarumque semper virentium stirpium, ut earum ventriculos dissecando invenimus. Ast *Gallinæ Corylorum* cùm sylvas etiam non montosas frequentent, alio fortè victus genere utuntur, & Julos seu nucamenta *corylorum* esitant, ut *Albertus* affirmat, & unde nomen etiam sumpsisse videntur.

7. PERDIX *Damascena* Bellonii, *quam* Aldrovandus *Lagopodem alteram* Plinii existimat. *Perdicibus* cinereis

minores sunt, *Dorsi* & colli colore *Rusticulam* æmulantur: *Alæ* quà corpori junguntur albis, fuscis & fulvis pennis integuntur: Decem verò remiges pennæ cinereæ sunt. *Alarum* pars interior & venter albent. *Torquem* habet in pectore rubro & fulvo flavóque coloribus constantem: *Crura* pennis vestita ut *Lagopus*. An supercilia rubra nuda habeat nécne non dicit?

Gallinaceum genus sylvestre minus, superciliis nec nudis, neque rubentibus.

A. 1. PHASIANUS, *The Pheasant*. Gallinâ paulò minor est, pulcherrimis coloribus. *Caudæ* longitudine & figurâ ab aliis omnibus hujus generis facilè discernitur, pennæ enim mediæ longissimæ, reliquæ hinc indè ordine breviores ad extimas usque. In mare color ruber seu coccineus *oculos* latè circumquaque cingit. In sylvis degit.

2. PHASIANUS *Brasiliensis Jacupema dictus* Marcgr. *Coxolitli* Hern. *Gallina* domestica paulò minor est. *Cauda* pedem longa & lata; *Crura* longa. *Plumis* tota Avis vestitur nigris, quibus brunni aliquid admixtum. *Capitis* plumas in cristam erigere potest; cinguntúrque illæ nigræ plumæ aliis albis in ambitu. *Guttur* sub capite & ad sesquidigiti longitudinem in collo nudum est, & rubra cute tectum. Prona pars corporis & alarum medietas posterior, plumulis albis & nigris varia. Superiora crura & cauda nigra. Pedes eleganter rubri. A clamore *Jacu Jacu*, nomen habet.

In *Historia* Natur. *Insularum* Antillarum *D. Du Tertre*, avem quandam invenio Phasiani nomine descriptam, in hunc sensum. Pulcherrima est Avis, magnitudine *Caponis*, verùm cruribus longioribus elata velut *Pavo*; collo multò quàm *Gallus gallinaceus* longiore. *Rostrum* & *caput* ad Corvi accedunt. *Collum* & pectus coloris sunt cœrulei splendentis, nec minùs pulchri quàm Pavonis. *Dorsum* totum è griseo brunneum. *Alæ* & cauda (quæ satis brevis est) nigra.

Cùm cicuratur hæc Avis aliarum Domesticarum se, facile Dominum reddit, tum *Gallos Indicos* tum vulgares *Gallos* & *Gallinas* involans, & Rostri ictibus abigens, interdum etiam trucidans.

Vox seu clamor hujus Avis, nimirum *Caracara*, suspicionem mihi injicit, non aliam eam esse quàm Avem illam rapacem hoc nomine *Marcgravio* descriptam, cùm & hæc fera ac rapax esse videatur aves Domesticas invadens & occidens.

COXOLITLI *Hernand.* magnitudine *Gallo-pavonis*, colore fulvo, à *Jacupema* differt: eadem tamen specie avis esse nobis videtur.

1. OCOCOLIN seu *Perdix montana* Hernand. Nostrate major est, rostro & pedibus è rubro candescentibus, totiùs *corporis* colore fusco, pallente & fulvo; *alis* infernè cinereis, supernè pullis, albis & fulvis maculis distinctis, ut & capite & collo.

A. 2. PERDIX *cinerea* Aldrov. *The Common Partridge.* Columbâ paulo major est, colore ex cinereo ruffo flavescente, maculis ruffis seu rubris transversis in lateribus, caudâ brevi. *Formicis* earúmque ovis seu potiùs aureliis victitat cúmque adolevit granis tritici & aliarum frugum.

3. PERDIX *Damascena* Aldrov. Præcedente multò minor est, *rostróque* prolixiore, alioquin ei persimilis.

4. *Perdix Brasiliana* JAMBU *dicta* Pison. Harum in sylvis litoralibus duæ habentur species; hæ nostratibus minores, illæ pares; utræque pennis per totum corpus obscurè fulvis, verùm fusco mixtis atque maculatis vestitæ.

A. 5. PERDIX *ruffa* Aldrov. Italis & Græcis *Coturnice* seu *Coturno*. *Perdix Græca* seu *ruffa major* Bellonii. *Caput*, collum, dorsum, uropygium cinerea. Maxillæ sub oculis, & mentum ad medium usque gulæ album; in ipso tamen mandibulæ inferioris angulo macula exigua nigra cernitur; Album hoc spatium torquis niger, à naribus inchoatus, & supra oculos productus cingit: ingluviei regio cinerea: *Pectus* inferiùs dilutè è flavo ruffum. *Pedes* rubri. Hæc species *Angliæ* ignota

ignota & peregrina eſt: aiunt tamen eàm in inſulis *Jerſey* & *Guernſey* Reginæ noſtræ ſubjectis inveniri Ingenii manſuetioris eſt quàm cinerea & facilè cicuratur. *Perdix Græca* ſeu ruffa *Bellonii* magnitudine ſaltem inſigniter differt à Perdice ruffa in *Italia* & *Gallia* vulgari, ſiquidem *Bellonius* cinereæ duplam eſſe ſcribat: cùm ruffa vulgaris cinereæ nè ſeſquialtera quidem ſit.

A. 6. COTURNIX, *The* QUAIL. Figurâ corporis atque etiam colore non multum differt à *Perdice*, verum duplo propemodum minor eſt, *cauda* perbrevi: *Frumento* veſcitur; éſtque avis migratoria.

7. COTURNIX *Indica* Bontii. Cicuratur *Gallinarum* in modum: *Mares* quoque non ſecus ac *Galli* pugnaciſſimi ſunt. Colore plumarum *Coturnici* admodum reſpondet, verùm *roſtro* eſt paulò longiore: ſonum quoque per intervalla edit, ut *coturnices* ſolent, verùm longè diverſum à *Coturnicum* voce, & ad *Ardeæ ſtellaris* mugitum accedentem. Frigidæ admodum naturæ eſt. *Columbæ* aut *Turturis* magnitudinem non excedit.

A. 8. ORTYGOMETRA *Aldrov.* An *Rallus terreſtris?* Crex *Ariſtotelis* ex vocis ſimilitudine, *The* DAKER-HEN, *or* RAIL. Corpore eſt ad latera compreſſo, & *Gallinularum* ſimili: *cruribus* etiam longis & ſupra tibias nudis, *cauda* brevi, roſtro longiuſculo, quibus omnibus notis cum aquaticis avibus convenit. Color teſtaceus, & *Coturnici* perquam ſimilis, unde nomen.

In *Anglia* rarior eſt; *Turnerus* nuſquam niſi in Northumbria vidit & audivit: At *D. Tancr. Robinſonus* ſe in *Eboracenſis* provinciæ tractu Septentrionali *Rallos* terreſtres ſæpius cepiſſe nobis retulit. In *Hibernia* frequens habetur.

Gallinaceum *genus digito poſtico carens.*

A. 1. OTIS ſeu *Tarda* avis Aldrov. *The* BUSTARD. Magnitudine eximia *Gallo-pavonis* æmula, quódque tridactyla ſit digito poſtico carens, tardi etiam volatûs & à terra difficulter ſe levans, ab aliis omnibus hujus

hujus generis Avibus abundè distinguitur. *Caput* & collum cinereum, *venter* albet ; *Dorsum* lineis transversis nigris & ruffis varium. In campis spatiosis circa *Novum Mercatum* & *Royston* oppida in agro *Cantabrigiensi*, inque planitie, ut audio, *Salisburiensi*, & alibi in vastis & apertis locis invenitur.

2. ANAS *campestris*, *Canne petiere* Gallorum, seu Tetrax *Bellonii Aldrov.* Ornithol. *lib.* 13. *c.* 13. Eadem videtur *Stellæ Avi* Aldrovand. *Tardæ* persimilis est, sed duplo minor. *Mutinæ* Italiæ in foro venalem vidimus & descripsimus. Qui plura de hac Ave velit *Bellonium* & *Aldrovandum* consulat.

COLUMBINUM *genus*.

COLUMBINI generis Avium Notæ communes sunt, Figura *corporis* peculiaris, *Cuculum* referens ; *Tibiæ* breves *Alæ*, prælongæ ; volatus pernix ; *Rostrum* rectum, angustum, longiusculum ; *Vox* gemebunda ; bina dutaxat *ova* una vice ponere, sed sæpius in anno parere ; cibum pullis ex ingluvie sua in os eructare, quòd optima ratione à Natura provisum est : ut sci. in ingluvie maceratus & emollitus, (victus enim *Columbis* è granis leguminum & seminibus durioribus est) à pullorum ventriculis faciliùs subigatur & digeratur. Quin & pedes Columbarum omnium, quotquot hactenus observavimus rubri sunt. *Picuipinimæ* tantùm *Brasiliensi* pedes albescunt. *Marcgr.* In *Columbino* genere mas & fæmina laborem incubandi inter se partiuntur.

A. 1. COLUMBA *domestica* seu vulgaris, Πεϱιστεϱά. *The* COMMON PIGEON, *or* DOVE, *by some called Culvers.* Color plerunque cœruleus aut cinereo-cœruleus, cum purpureo aut rubente in *collo* splendore, qui pro diverso ad lucem objectu variat. *Dorsum* inferius supra uropygium album. *Cauda* oblonga, nec tamen ultra alas multùm protenditur. Pondus librale.

Columbarum domesticarum variæ species apud nos in *Anglia* aluntur.

Domesticæ

1. *Domesticæ majores*, Italis *Tronsi* & *Asturnellati*, nostratibus RUNTS. Coloribus non minùs variant quàm domesticæ vulgares. Magnitudine etiam differunt. Sunt enim *majores* Gallinis ferè pares, tardioris volatûs; & *minores*, agiliores magísque volaticæ.

2. *Gutturosæ*, Anglis & Belgis CROPPERS dictæ, quia ingluviem aëre attracto mirum in modum inflant, ut toto reliquo corpore major evadat.

3. *Tremulæ laticaudæ*, BROAD-TAIL'D SHAKERS, sic dictæ quòd *caput* & collum ultro citróque perpetuò ferè motitent; & à caudæ pennarum numero quæ non pauciores 26 esse dicuntur. *Caudam* plerunque cum obambulant erectam tenent *Gallinarum* instar.

4. *Tremulæ angusticaudæ* seu *acuticaudæ*, Narrow-tail'd SHAKERS.

5. *Columbæ tabellariæ*, CARRIERS. Columbis vulgaribus pares sunt aut minores, colore obscurè cœruleo aut nigricante. *Oculi* Accipitrini, circulo lato cutis nudæ, tuberosæ, furfuraceæ, albidæ ambiuntur: superior etiam *Rostri* mandibula ejusmodi cutis fungosæ duplici area seu crusta oblonga à capite ultra medium extensa obducitur, Harum usus est ad literas ultro citroque transmittendas.

6. *Cucullatæ* seu *Jacobeæ*, Anglis JACOBINES, Belgis *Cappers*, quia in occipite seu summa cervicis parte pennulæ sursum reflexæ occiput cingunt, *cuculli Monachalis* in modum. *Rostrum* his breve, oculorum *irides* colore margaritarum.

7. *Turbitæ* dictæ, TURBITS, cujus nominis rationem nescio. *Rostrum* his brevissimum, crassum velut *Rubicillæ*, vertex planus, pennæ in pectore utrinque reflexæ.

8. *Barbaricæ* seu *Numidicæ*, BARBARY PIGEONS. *Rostrum* præcedentis simile. *Oculos* cutis nudæ tuberosæ furfuraceæ circulus latus ambit ut in *Tabellariis*.

9. *Percussores*, SMITERS. Hæ inter volandum tam fortiter alas quatiunt, ut duorum asserum simul collisorum sonitum superent.

10. *Gyratrices*

10. *Gyratrices* ſeu *Vertagi* TUMBLERS. Parvæ ſunt, variorum colorum; inter volandum miros motus in aëre exhibent, retrorſum in caput ſe circumvolvendo, globi aut pilæ projectæ ſpeciem exhibentes.

11. *Galeatæ*, HELMETS. His *Caput*, cauda, & Alarum remiges coloris à reliquo corpore diverſi ſemper ſunt.

12. *Equites* LIGHT HORSEMEN. Spurium genus ſunt altero parente *gutturoſo*, altero *tabellario*, adeóque participant de utroque, ut patet ex *roſtri* tuberibus & gutture inflato.

13. BASTARD-BILS *Anglis* dictæ, id eſt, *Roſtris* ſpuriis præditæ. *Numidicis* majores ſunt, *roſtro* brevi, *oculis* rubris.

14. TURNERS Anglis, *Cirro* à vertice retro dependente, & bifariam jubæ equinæ in modum diviſo inſignes.

15. FINNIKINS præcedentibus ſimiles, ſed minores.

16. MAWMETS quaſi *Mahometanæ*, oculis grandibus nigris notabiles, aliàs *Numidicis* ſimiles.

17. SPOTS, quòd in *fronte* ſupra roſtrum maculam habent, cui & cauda concolor; à corpore alis albo.

A. 2. TURTUR, Græcis Τρυγὼν, *The* TURTLE-DOVE. Magnitudine minor eſt præcedente, colore non multùm diſſimilis. *Gula* vinaceo colore pulchro tingitur. *Colli* latera perbellè illuſtrant, ceu torquis quidam, pulcherrimæ plumulæ, apicibus albæ, cætera nigræ.

3. TURTUR *Indicus* Aldrov. *lib.* 15. *c.* 9. *Fœmina*, exceptis pedibus, qui rubri ſunt; & *roſtro*, quòd nigricat, tota candida eſt. *Mas* verò dilutè rufeſcit. Magnitudo noſtrati eadem, vox eadem. *Iris* oculi crocea ſeu miniacea. *Torquis* tenuis & nigra eſt & collum circumcirca ambit.

4. *Turtur Indicus* ſeu COCOTZIN *Hernand.* Nieremberg. *Paſſere* noſtro paulò major eſt. Univerſum corpus supernè fuſcum, plumas tamen ſingulas nigro ambiente colore. *Alarum* anteriora partim nigra ſunt, ſed majori ex parte fulveſcunt: *cauda* extrema albo & fuſco

fuſco promiſcuè colore tingitur. Plumæ quæ infernum corpus veſtiunt albæ ſunt; ſed in lineas deſinentes atras. *Caput* parvum: roſtrum nigrum. *Cocotli* etiam *Hernand.* huic eadem eſt.

5. TURTUR *Barbadenſis minimus*. *Alaudæ* eſt magnitudine, & vel eadem præcedenti, vel ei certè ſimillima, avis. Quin & deſcriptio *Columbæ* ſylveſtris minimæ *Braſilienſis* huic per omnia ferè convenit: ut has tres unam & eandem avem eſſe ſuſpicer.

6. *Columba ſylveſtris minima Braſilienſis*, PICUIPINIMA Marcgrav. *Alaudâ* paulò major eſt; roſtro *Columbino* fuſco; *iridibus* oculorum aureis. Totius ſuperficiei ſupinæ pennæ obſcurè cinereæ ſeu lividæ, oris nigricantibus lunatis. Remiges *alarum* inter volandum ruffæ videntur. *Cauda* è cinereo fuſca: *Ventris* pennæ albæ oris lunatis fuſcis. *Pedes* albeſcunt præter normam aliarum.

7. COLUMBA *ſylveſt.* ex inſula *S. Thomæ* Marcgr. Magnitudine eſt & figura noſtratium, ſed *roſtro* ſuperiùs adunco, coloris in medietate anteriori tota cœrulei cum albo pauco & flavo mixti, in poſteriore ſanguinei. *Iris* oculorum cœrulea. *Pennis* tegitur per totum corpus viridibus ut *Pſittacus* quidam. Remiges *alarum* è viridi fuſceſcunt, ut & extremitas caudæ Sub ano & cauda flavas habet pennas. *Crura* & *pedes* eleganter crocei.

8. *Columba* LIVIA Geſn. *Ariſtoteli* Πελειάς. *Columbæ* domeſticæ ſpecie perſimilis eſt, paulò minor. *Plumæ* ubique cinereæ, ſed in extrema cauda nigreſcunt. Reliquam deſcriptionem apud *Autorem* vide. Parvitate ſua à *Vinagine* præcipuè differre videtur. *Qu.* Annon eadem ſit cum *Columba* noſtra rupicola?

A. 9. PALUMBUS *torquatus*, *The* RING-DOVE, or QUEEST, Φάσσα *Ariſtoteli* aliiſque *Græcis*. Septentrionalibus Anglis *Cuſhat*. Magnitudine ſua, & maculis ad latera colli utrinque albis, ceu torque, à *Columba* vulgari aliiſque ſpeciebus differt. *Sylvas* frequentat, & in arboribus nidificat.

A. 10. OENAS ſive *Vinago*, *The Stock-Dove or Wood-pigeon*. Οἰνάς, Πελειάς. Magnitudine *Columbæ* vulgari

par aut major, figurâ corporis similis, nec colore multùm differt. *Collum* versicoloribus plumis vestitur, quæ prout variè luci objiciuntur, vel purpurâ vel virore splendidissimo nitent, ut nullum sericum æquè. *Pectus* anterius & alæ purpurascente aut vinaceo colore diluuntur, unde & nomen. In utraque *alâ* duplex habetur macula nigra.

A. 11. COLUMBA *rupicola*, The ROCK-PIDGEON Corpore est exiguo, colore cinereo. In *rupibus maritimis* frequens.

12. COLUMBA *Mexicana* HOILOTL *dicta* Hernand. *Venter* & pectus dilutè fulva; supina omnia fusca ac maculis conspersa nigris. *Alarum* & *caudæ* inferior superficies cinerea.

13. *Columbæ* Mexicanæ *montanæ maximæ*; domesticis pares sunt, colore subpurpureo, candidis humeris, coccineo *rostro* & *pedibus*. Hæc etiam *Hoilotl* appellatur.

14. *Cehoilotl*, Columba *sylvestris pennis fuscis* præter eas quæ *pectus* & extremas alas tegunt candidas & pallentes: *irides* oculorum coccineæ.

15. *Tlacahoilotl*, Columbæ *sylv.* species, *Arabicis* dictis quadantenus similis, *rostro* incurvo, mediocri, rubeóque; prona corporis & alarum parte rubea, supina cœrulea.

16. *Columba* minor *Jamaycensis*, ventre candido *D. Sloane*. The *White-bellied Dove*. Hujus *descriptionem* vide in *Appendice*.

17. *Columba* cauda fascia notata. *D. Sloane*. *The* RING-TAIL PIGEON. Hujus etiam *descriptionem* in *Appendice* dabimus.

18. *Columba* minor capite albo. *The Bald-pate*, *D. Sloane*. Nobis in *Appendice* describetur.

TURDI.

TURDINUM *genus.*

NOTÆ hujus generis Avium sunt, *Magnitudo* inter *Columbas* & *Alaudas* media, *Rostrum* longitudinis & crassitiei mediocris, deorsum modicè inflexum, *Os* intus flavum, *Cauda* longa, *Victus* è baccis & insectis promiscuus. Hujus autem generis tres species sunt seu genera subalterna; *Turdi*, *Merulæ*, *Sturni*.

A. 1. TURDUS *viscivorus major*, *The* MISSEL-BIRD or SHRITE. Pectore est maculoso ut reliqui *Turdi*, maculis majoribus. *Turdum viscivorum* minorem, quocum coloribus convenit, multùm superat. Carne minùs est delicata quàm hujus generis reliquæ. Hyberno tempore *Agrifolii* baccis vescitur.

A. 2. TURDUS *viscivorus* minor, seu *simpliciter dictus*, Κίχλη. *The* MAVIS, THROSTLE, or SONG-THRUSH. Præcedenti similis est, sed minor. Carne inter aves, *Martiale* judice, laudatissima. *Nidum* interiùs oblinit, inque nudo luto *ova* ponit. Vere egregiè cantat arboribus insidens.

A. 3. TURDUS *pilaris*. *The* FIELDFARE or FELDEFARE. Avis est migratoria & hyeme ad nos advolat, præcedente aliquanto major, *capite*, collo, uropygio cinerea, dorso obscurè ruffa. A *rostro* ad oculos macula utrinque nigra extenditur. *Caro* in cibis commendatur. Gregatim volat.

A. 4. TURDUS *Iliacus*, sive *Illas* aut *Tylas*, *The* RED-WING, SWINE PIPE or WIND-THRUSH. *Turdo* simpliciter dicto magnitudine par, & per omnia ferè similis est; *pectore* duntaxat minùs maculoso, & *alis* subtus rubro *mali Aurantii* colore infectis, ab eo differt. Hæc etiam avis est migratoria & gregaria, & unà cum *Turdo pilari* huc commeat.

5. Turdus *Americanus* minor canorus, ex cinereo albus, non maculatus *The* AMERICAN SONG-THRUSH, MOCK-BIRD or NIGHTINGALE, *Cent r.*

cons

contlatolli, i. e. Quadringentæ linguæ, five Avis polyglotta *Hernandez. Nieremberg*. Defcriptionem vide in *Appendice*. Non facile cicurari aut in caveis incarcerari fe permittit. Per totam fere *Americam* invenitur. In *Jamayca* infula obfervavit & defcripfit *eruditiffimus Amicus nofter* D. Sloane.

6. TAMATIA *Brafilienfis* Marcgr. *Alaudæ* eft magnitudine, tota punctis lata maculis nigris ut *Turdus* minor. *Venter* albet maculis fufcis: guttur & collum flavefcit. *Roftrum* longum, rubrum, fuperiore mandibula productiore. *Caudà* caret. *Caput* majus quàm pro corporis proportione, uti & Roftrum.

Avis eft anomala & fingularis, ob magnitudinem & maculas fimiles ad *Turdinum* genus retulimus.

Cæterùm *Turdi* ftrictè dicti notæ funt, *color* in dorfo cinericeus, *Pectus* maculofum: *Merulæ*, color in toto corpore aut maximâ ejus parte fimplex, & in plerifque fpeciebus nigricans. *Sturni* & congenerum, *roftrum* latius & planius feu depreffius quàm *Turdis* aut *Merulis*.

7. TURDUS *Zeylanicus auriculatus* Hellaleniia *Zeylanenf. Muf. Leyd.*

MERULÆ.

A. 1. MERULA *vulgaris*, Κόσσυφος Græcis: *The* BLACKBIRD. Colore undique nigro & *roftro* flavo ab aliis avibus diftinguitur. Avis eft folitaria, (ut nomen *Merulæ* indicat) & fummè canora.

A. 2. MERULA *torquata*, *The* RING-OUZEL, *or* AMZEL. *Merulam* vulgarem magnitudine vel æquat, vel excedit, fupina parte è fufco nigricans. Infima gula torque albo, *digitum* lato, lunulato exornatur. in montofis *Derbienfibus*, *Eboracenfibus* &c. invenitur.

A. 3. MERULA *faxatilis*. *The* ROCK OUZEL. Præcedenti fimilis eft, fed torque caret. In montofis *Pecci Derbienfis* propè vicum *Hatherfidge* dictum in præruptis

F rupibus

rupibus è quibus lapides molares exſcinduntur vidimus plures. Deſcriptionem *vide* in Ornithologia *D. Willughby. It is frequent on the high Mountains of* Caernarvanſhire *and* Merionydhſhire *in* Wales, *where they call it* Mwyalchen y graig, *quaſi dicas*, Merula rupicola. *I have alſo ſeen ſeveral of them on a high Hill in* Ireland, *called by the Engliſh*, Mount Lemſter, *in Iriſh* Stoa Lein. *D. Lloyd.* An hæc à præcedente, ſpecie, an ſexu tantùm diſtincta ſit, aliquando dubitavi, necdum mihi plenè ſatisfit.

4. PASSER *ſolitarius* dictus. *Magnitudo* & figura corporis *Merulæ. Caput* grandius quàm pro corporis mole. *Mares* colore cœruleo, ſeu ex cœruleo purpureo undique ſplendent. *Fœmina* ex cinereo nigricat. Prona pars tota lineis tranſverſis cinereis, nigris, albidis pulchrè undulatis eleganter pingitur. Roſtrum *Turdino* paulò majus, nigricans; *crura*, pedes, ungues nigri, & minores quàm in congeneribus.

5. CYANOS ſeu *Cœrulea avis* Bellonii; *Merulæ* ſimilis eſt, ſed paulò minor, colore undique totius corporis cœruleo. Nidificat in montium ſummitatibus, ut in *Creta, Citharæa, Corcyra, Zacyntho* & *Eubœa* obſervavit *Bellon.* in *Gallia* & *Italia* non reperitur.

6. *Cyanos Indica : The* INDIAN MOCKBIRD. *Alaudæ* vulgaris magnitudine eſt, *Roſtro* recto, acuto : colore per totum corpus undique cœruleo ; *caudâ* longâ. In *Muſeo Tradeſcantiano* ſiccatam vidimus. Præcedenti forte eadem eſt.

A. 7. MERULA *aquatica, The* WATER-OUZEL, *or* WATER-CRAKE. Magnitudo paulo infra Merulam vulgarem, *Dorſum* nigricat cum cinerei mixtura ; *pectus* niveum : Aquas frequentat, & Piſces prædatur. In montoſis *Septentrionalibus* & *Cambrobritannicis* ſatis frequens. Quamvis toto corporis habitu & pedum fabricâ aves terreſtres referat, ſub aquas tamen interdum ſe demergit.

8. MERULA *Braſilica* Bellonii & *Aldrov.* Color totius corporis, ſi caudam & alas excipias, quæ nimirum atræ ſunt, adeò intensè rubent, ut omnem alium ruborem

rem

rem superent. *Cauda* longa eſt: *Pedes* & crura nigra: *Roſtrum* ut in *Paſſere* breve. Nos in *Muſeo Tradeſcantiano* avem Indicam rubram vidimus *caudâ* oblongâ, *magnitudine* ferè *Turdi* minoris.

9. MERULA *roſea* Aldrov. *Sturnum marinum* vocant *Aucupes*, inquit, & fortè rectè, quamvis maculata non ſit. *Merulà* paulo minor eſt, *dorſo*, pectore & alis ſupernis roſeo ſeu carneo colore; *capite* cirrato: *Alis* & cauda nigris. *Roſtro* quà capiti jungitur nigro, cætera carneo: *pedibus* ferè croceis. Apparet, inquit, in agris noſtris & in fimo verſatur.

10. MERULA Indica *pectore cinnabarino*: an *Jacapu* Marcgr.? Hujus pellem ſuffultam vidimus in *Muſeo Tradeſcantiano*: Magnitudine erat & figura *Merulæ*. Color in ſupina parte tota niger, oræ duntaxat plumarum circa uropygium cinereæ aut albidæ. *Pectus* coccineum: *Roſtrum* Merulæ; *cauda* etiam longa *Merulæ* ſimilis. *Jacapu* Marcgrav. huic Avi perſimilis eſt ſi non eadem.

11. MERULA bicolor *Aldrov.* duobus potiſſimum coloribus fuſco ſcil. ſeu ſubnigro & luteo rubeſcente varia.

12. MERULÆ congener *ejuſdem*, lineâ prope roſtrum rubrâ.

13. MERULÆ congener *alia ejuſdem*. Harum *deſcriptiones* videſis apud *Aldrovandum Ornithol.* lib. 16. cap. 12, 13, 14. Priorem pictam duntaxat vidit, nec poſteriorem vivam.

STURNI & *congeneres*.

A. 1. STURNUS Aldrov. & *aliorum*, Ψὰρ ψαρὸς A STARE, *or* STARLING. *Roſtrum* latius eſt & depreſſius quàm *Turdis* aut *Merulis*, quâ præcipuè notâ ab iis differt, quibus aliàs magnitudine & figurâ ſimilis eſt. Apices plumarum in collo & dorſo flaveſcunt in mare, in fœmina albicant; aliàs nigricant cum cœruleo

quodam aut purpureo ſplendore, cui viride interlucet pro vario ad lucem objectu. *Inſectis* ſolis aut carne veſci aiunt, non baccis.

2. STURNUS *Indicus* Bontii. *Plumis* cyaneis aut ſubobſcurè cœruleis ac cinereis guttis interſtinctus *Sturnum noſtratem* refert, verùm *criſtam* flavam in cervice gerit, & *caput* nigris, mollibuſque ceu holoſericeis plumis veſtitum eſt. Humanas voces multo accuratiùs quàm *Pſittacus* imitatur.

3. MERULA *ſaxatilis* Aldrov. *Ruticilla major* Olinæ. *Turdus marinus* Florentinis. *Sturno* æqualis & ſimilis eſt; *roſtro* nigro, *pedibus* ex fuſco plumbeis. *Mentum* nonnihil albet. *Prona* pars corporis; albo aut incano, nigro, & ſubflavo coloribus varia. *Caput* & dorſum fuſcum aut ſubnigrum, apicibus pennularum cinereis. *Cauda* ruffa ſeu fulva; quæ hujus avis nota characteriſtica eſt. Colores aliàs in maribus & fœminis plurimùm differunt. In *Italia* ſatis frequens eſt, vidimus & *Viennæ Auſtriæ*.

4. STURNUS Indicus *Muſ. Leyd.*

5. GALBULA ſeu *Picus nidum ſuſpendens* Aldrov. *Oriolus* Alberto. *Chloreus* Ariſtotelis *ex ſententia* Aldrovandi; *Icterus* Plinii *eidem*. Turdis aliquanto major eſt; Roſtro *Turdino*, ſed majori & longiori, rubro: *Pedibus* plumbeis, præter alas & caudam, quæ maxima ex parte nigricant, mas ubique toto corpore, pulcherrimo colore flavo ſpectabilis eſt, ut colorum elegantia & ſplendore cum *Americanis* avibus certet. In *Germania* & *Italia* invenitur. Cum *Turdis* & *Merulis* Roſtri totiúſque corporis figurâ, magnitudine quoque & victûs ratione, convenit.

Aves minores ſeu AVICULÆ.

AVICULAS voco Aves omnes *Turdis* minores, quæ in genere dividi poſſunt in *Tenuiroſtras*, SOFT-BIL'D BIRDS, quæ *roſtra* habent tenuiora, infirmiora, pleræque etiam longiuſcula; & *Craſſiroſtras* HARD-BIL'D

BIRDS

Birds, quibus *Rostra* brevia, crassa, duriora & fortiora. *Priores* insectis præcipuè aut fructibus mollioribus victitant; *posteriores* seminibus & granis durioribus, & siccis.

Aves minores rostris tenuioribus.

HArum multa sunt genera 1. *Alaudæ*, Κορύδαλοι, quarum notæ sunt *Calcaneum* sive digiti postici unguis prælongus, color testaceus terréusve; in sublime evolantes cantillare. Harum species sunt,

A. 1. Alauda *vulgaris, The common* Field-Lark or Sky-Lark. Color è testaceo & nigro varius, plumulis in ambitu cinereo-russis, media parte nigris: *Cauda* longa; Humi nidificat.

A. 2. Alauda arborea, *Tottovilla* Olinæ, *The* Woodlark. A præcedente aliisque differt, 1. Quod minor ac corpore breviore crassioréque sit. 2. Quod extimæ caudæ pennæ summitatibus suis albicent. 3. Voce seu cantu *Merularum* æmulo. 4. Circulo plumarum albicantium coronæ instar ab oculo ad oculum caput cingentium. 5. Quòd extima alæ penna remex, secunda multo brevior sit, quæ in *Alauda vulgari* ei proximè æqualis. 6. Quòd arboribus insideat, cùm illa terræ plerumque.

A. 3. Alauda pratorum *Aldrov.* The Tit-Lark. *Alauda* vulgari dimidio ferè minor, viridior est, & minùs pulchrè colorata. Arboribus etiam insidet.

4. Alauda *cristata major.* Germanis *Kommanick. The greater* Crested Lark. *Alauda* vulgari major est, *rostro* majore & longiore; *capite* cristato, *cristâ* ex septem, octo, aut etiam decem duodecimve pennulis compositâ. *Color* dorsi minùs pulcher, nec adeò maculis distinctus ac in illa. *Cauda* brevior. Non adeò frequenter in sublime evolat, nec evecta tam longam inibi moram trahit: Tandem non ut illa gregatim volitat.

A. 5. Alauda *cristata minor, The lesser* Crested Lark *Alauda* vulgari longè minor est, & apicem pro corporis parvitate longiusculum obtinet, pedésque rubros,

& colorem totius corporis ad fuſcum magis vergentem.

A. 6. ALAUDA *minor campeſtris* D. Jeſſop. Ab *Alauda* pratorum differt, 1. Quòd paulò *major* ſit: 2. minùs viridis: 3. *Pedibus* pallidioribus: 4. *Calcaneis* multò brevioribus.

A. 7. ALAUDA minima *Locuſtæ* voce. *Locuſtella* D. *Johnſon*, *The* TIT-LARK *that ſings like a* Graſs-Hopper. *Regulo* non criſtato minor eſt, ſupernè è flavo fuſceſcens maculis ſubnigris; ſubtus ex albo flaveſcens, ſummo ſpinæ alicujus ramulo inſidens, corpore erecto, aperto ore, alis paulùm explicatis, ſtridet more *Locuſtæ* ſed ſonantius. Nota Alaudarum maximè characteriſtica, & omnibus communis eſt, *Calcar* ſeu unguis digiti poſtici longiſſimus.

8. *Alauda* Indica *Muſ. Leyd.*

9. SPIPOLETTA Florentinis, *Tordino* Venetis. *Alaudis* minor eſt, *Ficedulæ* par. *Roſtrum* gracile, rectum, acutum nigerrimum; pedes etiam nigri. *Calcar* ſeu unguis poſticus prælongus, *Alaudæ* inſtar. Color in ſupina parte cinericeus cum quadam viroris mixtura. *Gula*, pectus, venter in nonnullis albent, in aliis pulchre flavent. *Pectus* autem gutture & ventre in omnibus obſcurius eſt & maculatum. *Calcanei* longitudine ab aliis avibus; colore atro roſtri & pedum ab aliis Alaudis differt.

10. GIAROLA Aldrov. *Magnitudo* Alaudæ. *Roſtrum* rubicundum, intus & in rictûs marginibus luteſcens. Supinæ partis colore Coturnicem exactiſſimè refert, aut Gallinaginem. Verticis finis, collive initium albicantibus plumularum marginibus tanquam coronâ cingitur. *Venter* albus. *Cauda* vix pollicari eſt longitudine, anguſtiſſimis plumulis compoſita, & ipſa anguſta, *Pedes* carnei, calcaribus Alaudæ. *In omnibus ferè, præterquam caudæ pennarum colore, cum* Tottovilla *ſeu* Alauda arborea *convenit.*

Secun-

Secundum Avicularum *roſtris tenuibus prædita-rum Genus eſto* Hirundineum.

HIRUNDINUM notæ characteriſticæ ſunt, *Caput* grande; *Roſtrum* breve; *Oris* hiatus amplus, ad muſcas aliáque inſecta inter volandum faciliùs capienda; *Alæ* longiſſimæ, & volatus pernix, ad eadem acriùs inſequenda; *Pedes* breves & exigui, nec enim multùm incedunt; *Cauda* longa & forcipata, ad corpus expeditiùs flectendum & circumagendum; *Ova* alba; Hyeme, cùm inſecta in aere volitantia non inveniuntur, vel in latibula ſe ſubducere, vel in longinquas regiones avolare. *Hirundinum* ſpecies quatuor obſervavimus.

A. 1. HIRUNDO *domeſtica*, *The* Common, *or* CHIMNEY-SWALLOW. Χελιδών. Pars ſupina cœruleo ſaturo ſeu nigro purpuraſcente colore ſplendet. In Sincipite & ſub mento macula albicans obſcurè ſanguinea. *Pectus* venter & plumæ ſubalares albicant cum aliquo rubore. *Cauda* valdè forcipata, tranſverſa macularum albarum linea diſtincta & ornata. In ventriculo diſſecto ſcarabeos invenimus. In *caminis* nidificat.

A. 2. HIRUNDO *ruſtica* ſive *agreſtis* Plinii, *The* MARTIN *or* MARTLET. *Caput* ut in præcedente planum & depreſſum. Supina corporis pars ejuſdem ferè cum illa eſt coloris ſed obſcurioris & minùs ſplendentis; prona pars nivea: *Cauda* minùs forcipata eſt, neque extimæ pennæ proximas longitudinem tantum excedunt. Sub tectorum ſuggrundiis inque feneſtris nidificat, non in caminis, nec nidum conſtruit hemiſphæricum & ſuperiore parte totum apertum ut *Hir. domeſtica*, ſed ovatum ſupernè tectum, rotundo tantùm foramine ad latus relicto, per quod ipſa intrat & exit.

A. 3. HIRUNDO *riparia* Aldrov. *The* SAND-MARTIN *or* SHORE-BIRD. In *Hirundinum* genere minima eſt. A præcedente differt quod *uropygium* non ut in illà album eſt: pedes nudi, non ut in illa ad un-

gues usque plumosi. In *riparum foraminibus* nidificat.

A. 4. HIRUNDO apus *The* BLACK MARTIN *or* SWIFT. Maxima hæc est inter nostrates, *capite* prægrandi, *oris* hiatu immani, *Rostro* perexiguo, debili, quo cum *Caprimulgo* convenit. *Color* totius corporis, exceptâ maculâ sub mento albicante, pullus cum quadam viroris tinctura. *Crura* brevissima, *Pedes* minutissimi, structuræ singularis, qualem in nulla præterea ave unquam observavimus, digiti enim omnes [4] antici sunt; inque digito minimo unicum tantùm officulum in reliquis tribus, præter aliarum omnium avium normam, non plura duobus, altero brevissimo, altero longiore. Ob alarum longitudinem & brevitatem *pedum* humo ægrè se tollere potest.

Julius Scaliger hujus generis Avem se vidisse asserit magnitudine *Buteonis*, sed facie ab his nullo modo dissimili: *cruribus* tamen atque unguibus ad prædam & pugnam idoneis, nec minùs Rostri aduncitate.

Hirundo marina *Aldrovandi* hujus generis non est, sed *Laris* annumeranda.

5. *Hirundo Americana*, Brasiliensibus TAPERA dicta, *Andorinha* Lusitanis, *Magnitudo*, Volatus, *Rostrum* Hirundineum. *Os* amplum, quod aperire ultra oculorum regionem potest, ut *Ibijau* major, quo cum *Apode nostrate* convenit, ut & alarum longitudine desinentium cum fine caudæ. *Supina* pars tota coloris est fusci cum griseo mixti: *guttur* & pectus grisei cum albo mixti. *Venter* albus. *Parùm* differt ab *Hirundine apode* nostrate.

6 HIRUNDO Sinensis *nido eduli* Bontii. In tractu inquit maritimo oræ *Sinensis* Aviculæ parvæ discolores, *Hirundinum* specie, certo anni tempore, ubi æstus prolificandi eas invasit, è locis Mediterraneis ad mare in scopulos meant, & ex spuma maris basin scopulorum alluentis tenacem quandam materiam colligunt, ex qua nidos suos ædificant, in iisque *ova* ponunt, & pullos excludunt. Cæterùm *Chinenses* hos nidos è scopulis avulsos ingenti quantitate per *Indiam* venales ferunt, gulosis in summas delicias: qui eos *Gallinæ* seu *Vervecis* decocto disso-

dissolutos avidè devorant, & *Ostreis*, *Fungis* cæterísque gulæ irritamentis longè anteponunt.

Hoc genus *nidos* aliquoties vidimus in *museis* curiosorum: sunt autem describente *Wormio*, hæmisphæricæ figuræ, ovi *Anserini* magnitudine, substantia ichthyocollam referente.

TERTIUM *genus Avicularum* PARI *constituant*, Αἰγίθαλοι Aristoteli.

HIS *Rostra* brevia & pro corporum ratione majora quam aliarum tenuirostrarum, nigra. Circa *arbores* plerunque versantur, & de *insectis* quæ ibi inveniunt præcipuè victitant, inque earum foraminibus nidificant, unde fortè nomen *Anglicum* Titmouse. *Turnerus* cannabino etiam semine vesci prodidit; & *nucibus* quas rostellis suis perforant. *Pedes* omnibus, præter *Parum caudatum* (qui sui generis Avis est, à *Paris* longè diversi) plumbei coloris sunt.

Quinque *species* hoc nomine donatas in *Anglia* observavimus.

A. 1. FRINGILLAGO seu *Parus major*, Αἰγίθαλος σπιζίτης *Aristot.* *The great* TITMOUSE *or* OXE EYE. Magnitudine est *Fringillæ*; Capite & *mento* nigro, macula alba insigni in utraque maxilla, nigro cinctâ; reliqua pars supina è viridi flavicat, præter uropygium quod cœrulescit: Prona pars corporis lutea est. *Pedes* Plumbei.

A. 2. PARUS *ater* Gesn. *The* COLEMOUSE. Caput huic nigrum cum macula in occipitio alba; *Dorsum* cinereo-viride, uropygium viridius. *Pedes* plumbei, à præcedente parvitate sua satis distinguitur.

A. 3. PARUS *palustris* Gesn. *Aldrov.* *The* MARSH-TITMOUSE *or* BLACK-CAP. *Caput* nigrum, maxillæ albæ; *Dorsum* virescit; *Pedes* plumbei sunt. A præcedente differt. 1. Quòd *major* sit; 2. *Cauda* majore; 3. Maculâ albâ in *occipitio* careat; 4. Prona facies albidior sit; 5. Minus nigri sub mento habeat; 6. Maculis albis in apicibus tegitum alarum prorsus careat.

A. 4. PARUS *cœruleus*, *The* BLEW-TITMOUSE *or* NUN. Insignis nota qua à reliquis discriminatur est azureus *capitis* color circulo albo ceu *corolla* quadam cinctus. A *rostro* ad occiput per oculos linea nigra excurrit. *Dorsum* ex flavo virescit, prona pars tota lutescit. *Pedes* plumbei.

A. 5. PARUS *caudatus*, *The* LONG-TAIL'D TITMOUSE. *Vertex* huic albicat; *collum* nigrum est; *maxillæ* & gula alba. A *rostro* supra oculos ad occipitium hinc indè linea lata nigra protenditur. Verùm non est cur notas hujus aviculæ characteristicas solicitè conquiramus, sufficit ad distinctionem caudæ figura, *Picæ caudatæ* similis; *Pennæ* enim extimæ brevissimæ, reliquæ hinc inde ordine longiores ad medias usque quæ omnium longissimæ, differentiâ seu excessu notabili: *Cauda* pro avis magnitudine longissima est. *Pedes* nigricant. *Nidificat* ut *Passer troglodytes*, fornice desuper arcuato, ex eadem cum reliquo nido materia & simili coagmentatione extructo, foramine unico ad latus relicto quo ipsa ingrediatur & exeat. *Ova* inter omnes aviculas numerosissima ponit.

6. PARUS *cristatus* Aldrov. *The* CRESTED TITMOUSE. *Vertex* niger fimbriis pennarum albis. *Crista* ad digiti fere altitudinem assurgit. Alias notas adferre non est opus.

PARUS sylvaticus *Gesneri*. Non alia avis esse D. *Willughby* & nobis videtur quàm *Regulus cristatus*.

7. PARUS *Indicus* Aldrov. *Fringillagini* congener videtur, licet maculam illam nigram prorsus non habeat. Tota tribus potissimum coloribus (si oculos excipias quorum *irides* luteæ) constat cœruleo, albo & nigro. *Vertex* & collum totum dilute cœruleum, pars prona tota candida: *Alæ* cœruleæ, ut & cauda, quæ totum corpus adæquat, vestitrices dilutiùs, *Remiges* pennæ intensiùs. Hæc mihi suspecta. Puto *Aldrovandum* iconem pictam descripsisse. *Pedes nigerrimi* & exigui, quo à *Paris* differt.

Quartum

Quartum Avicularum *genus* MOTACILLAS.

CAUDA his prælonga, quam perpetuò fere motitant, unde nomen. Circa *aquas* præcipuè verſantur. Harum duæ apud nos habentur ſpecies.

A. 1. MOTACILLA *alba*, The WHITE WATER-WAGTAIL; *Corpore* ex albo & nigro cinereóve verſicolore.

A. 2. MOTACILLA *flava*, The YELLOW WATER WAGTAIL. Prona pars corporis flavet, pectore obſcuriore: Supina obſcurè vireſcit, medio dorſo nigricante. *Vertex* ex viridi flavicat. Magnitudine & figurâ cum alba convenit, & *caudæ* motitatione ferè continua.

3. MOTACILLA *cinerea*, an *flava altera* Aldrov.? Magnitudo *Motacillæ* vulgaris, *Vox* acutior & clamoſior. Supina pars corporis cinerea. *Caput* nonnihil fuſceſcit. *Mentum* & guttur albo & cinereo varia: *Pectus* & venter ex albo luteſcunt: *Uropygium* circumcirca intenſius luteum. *Fluvios lapidoſos* frequentant, & *inſectis aquaticis* veſcuntur.

4. JAMACAII *Braſilienſ.* Marcgr. *Alaudæ* eſt magnitudine; *Cauda* 4 ferè digitos longa: *Caput* parvum; *roſtrum* digitale, rectum, nigrum, inferiùs propè exortum cœruleſcens. *Caput* nigrum, ut & collum inferiùs, ſuperiùs luteum. *Dorſum* totum, pectus, & infimus venter lutea: *Alæ* nigræ, maculâ in medio albâ: *Cauda* nigra. *Pedes* fuſci. Ob caudæ longitudinem, & plumarum colores non admodum diverſos hanc Avem *Motacillis* ſubjunximus, an rectè neſcimus; cùm de loco, victu, aut caudæ motitatione nihil tradat *Marcgravius.*

Succedant Quinto in loco OENANTHÆ *dictæ.*

QUARUM Notæ, *Pedes* nigri, ut & *Roſtrum*; *Cauda* bicolor, exterioribus, pennis albis.

A. 1. OENANTHE ſive *vitiflora*, The FALLOW-SMICH; Suſſexienſibus *The* WHEAT EAR, quia meſſis tempore ſe ad montes *Downs* dictos recipit, ubi

ubi *ſcarabæis* aliiſque inſectis quæ ibi invenit pingueſcit admodum, & in deliciis habetur. Alibi ab *Uropygii* colore WHITE-TAIL dicitur ut Italis *Culo bianco.*

Magnitudine *Paſſerem* ſuperat. *Color* capitis & *dorſi* cinereus cum quadam ruboris mixtura; *uropygium* ſupra caudam albet. Totus *Venter* rubore diluto tingitur, *Pectus* plus rubet. Supra *oculos* ad *occiput* linea alba extenditur, infra oculos in maribus ductus niger ab angulis oris ad aures. *Roſtrum*, pedes, unguiculi nigra.

2. OENANTHE altera *Aldrov.* Superiore minor eſt, *Paſſere* major; pennis omnibus, exceptis alarum remigibus (quæ nigræ marginibus luteis) ex ruffo flaveſcit, in *dorſo* intenſiùs, in *pectore* remiſſiùs. Retro oculos macula eſt oblonga nigra, figurâ quodammodo ſemilunari.

A. 3. OENANTHE *ſecunda* noſtra ſeu *Rubicola*, The WHIN-CHAT. *Motacillæ* eſt magnitudine. Pars ſupina xerampelina, maculis nigris ſeriatim diſpoſitis varia. *Venter* albicat cum aliqua ruffi tinctura, *Latera* & pectus ſummum ex ruffo lutea. Duæ maculæ albæ utramque alam inſigniunt. A ſequenti ave his præcipuè notis diſtinguitur. 1. Quod pars corporis ſupina pulchriùs ſit colorata, plumulis media parte circa ſcapum nigris, marginibus albis; 2. Quòd in utravis ala duas habeat maculas albas; 3. quòd ima pars *caudæ* alba ſit. 4. Quòd caudæ tam ſupra quàm ſubtus incumbentes pennulæ ultra mediam caudam excurrant, & alborem penitus contegant & occultent: 5. Ductus albidi à roſtro ad occipitium uſque protendantur. *Roſtrum*, pedes, unguiculi nigri.

A. 4. OENANTHE *noſtra* tertia, *Muſcicapa tertia* Aldrov. *Rubetra* Bellonii. *The* STONE-SMICH, *or* STONE-CHATTER, *Turnero The* MOOR-TITLING. Magnitudo *Linariæ*, caput *nigrum*, ut & collum; ad latera utrinque maculâ albâ notatur, adeò ut torquata videatur. Medium dorſum nigrum marginibus plumarum fulvis, ſupra *uropygium* macula alba. *Pectus* fulvum aut ex flavo-rubrum; *venter* albet cum aliquo rubore. Macula alba dorſo proxima utramque alam in utroque ſexu ornat: quæ præcipua eſt hujus avis

nota.

nota: *Rostrum*, pedes & ungues nigri; quæ nota est omnibus *Oenanthis* communis. In montosis *Pecci Derbiensis*.

A. 5. OENANTHE *nostra quarta*, monticola, *Coldfinch* Germanis *dicta*. Venter ei albus, *pectus* luteo fuscum: *Caput* & dorsum è fusco seu viridi cinerea: tegetes caudæ pennæ nigræ. *Alarum* remiges nigræ, verùm à quinta omnes fundum versùs albæ. *Rostrum* nigrum, compressum & ferè triangulare. *Pedes* nigri.

A. 6. FICEDULÆ *affinis*, an *Spipola prima*. Aldrov. *The* WHITE-THROAT. *Ficedulæ* est magnitudine, corpore productiore. *Supina* pars corporis ex ruffo cinerea; summum *caput* magis cinereum. *Mentum* album, unde nomen: *Gula* ex albo rubet; *Pectus* etiam & venter imus rubescit sed dilutiùs. *Rostrum* superiùs nigricat, inferiùs albet. *Os* intus flavum. A *Ficedula septima* Aldrov. differt, quòd illi cauda tota unicolor sit, huic extimæ ejus pennæ albæ.

7. MUSCICAPA *prima* Aldrov. *Boarina* Bononiensibus. *Avicula* est oblonga, *rostro* etiam oblongo, ex fusco rufescente. *Supina* pars tota è plumbeo, cinereo, & subluteo colore mixta; *prona* candicat. *Pectus* verò nigris maculis distinguitur. *Alæ* ex nigro lutescente albóque variæ. *Tibiæ* & pedes nigricant.

Aviculæ *cauda unicolore* variæ.

A. 1. STOPAROLA Aldrov. sive persimilis Avicula. Magnitudine & colore *Passerculo fœminæ* similis est, verùm corpore longiore & tenuiore. *Supina* pars tota cinerea aut fusca [colore murino] caput tamen maculis nigris conspergitur in vertice, ut recte *Aldrovandus*. Prona pars albida: *Gula* & latera nonnihil rufescunt. *Cauda* tota fusca: *Alarum* remiges nigricant, verum interiorum margines lutei. *Rostrum* rectum nigrum, ad nares latiusculum & depressum. *Mandibula* superior secundùm longitudinem in angulum assurgit, unde *Rostrum* triangulum videtur, estque inferiore paulo longior, apice adunco; *Rictus* amplus, *Os* intus flavum. *Pedes* exigui nigri, ut & *Aldrovandus* notat. In ventriculo *Scarabæi*; *muscæ*, &c. *Hortos* æstate frequentat in *Anglia*.

Muscis capiendis *Rostrum* comparatum est. In pullis dorsum maculis albis & nigris varium. Aviculam hanc prolixiùs descripsimus, ut cuivis attento ab aliis omnibus facilè possit distingui.

A. 2. LUSCINIA seu *Philomela*, Ἀηδών. *The* NIGHTINGALE. Avis hæc, à cantu nocturno nomen adepta, omnibus seculis notissima est. At qui cantantem internoctu sæpius audiverunt, & vocem ejus optimè tenent, plerique tamen formam avis ignorant. Magnitudine est *Carduelis* aut *Ruticillæ*; corpore longiusculo, nulla ferè colorum varietate, aut pulcritudine spectabilis, supina parte totâ dilutè fulvâ, cum aliqua viroris mixtura, ut in *Turdo Iliaco*. Cauda fulvo saturatiore tingitur velut *Ruticillæ*. Venter totus albicat, *Pectoris* & gutturis plumarúmque subalarium color obscurior est admixto viridi. *Rostrum* subnigrum. *Pedes* coloris carnei obscurioris. *Os* intus flavum velut *Turdorum*.

A. 3. RUBECULA sive *Erithacus* Aldrov. Ἐρίθακος, *Aristot.* The ROBIN-RED-BREAST, *or* RUDDOCK. Hæc etiam avis ubique ferè gentium notissima, à pectore rubenti denominata, alia præter hanc notam non indiget descriptione. Pars supina tota, ut in *Turdis* cinereo-viridis. Hyberno tempore ad victum quærendum etiam domos subintrat, hominibus velut amica & familiaris.

4. *Rubecula Indica.* Mus. Leyd.

A. 5. RUTICILLA, Φοινίκουρος Græcis, *The* RED-START. *Pectus*, partes subalares, uropygium, cauda ruffa. *Venter* imus albet. *Caput*, collum, dorsum colore plumbeo imbuuntur. *Sinciput* maculâ albâ insigne. Gula & maxillæ sub oculis nigræ. *Rostrum* & pedes nigri, *Os* intus flavum.

Tres adhuc alias *Ruticillæ* species tradunt & describunt *Gesnerus* & *Aldrovandus* 1. Ruticilla Tertia *Aldrovandi* cujus descriptio *Gesneriana* cum nostra *Ruticillæ vulgaris* exactè convenit. 2. *Rotschwentzel Gesn.* à cauda rubente dicta, ex pictura descripta. 3. *Wegflecklin* circa *Argentoratum* dictæ *pectore* cœruleo imo tamen subruffo ex

flavo,

flavo, *ventre* cinereo, *cruribus* fuſcis, *mento* fuſco & vario.

A. 6. CURRUCA *Eliotæ*, an *Magnanina* Aldrov.? *The* HEDGE-SPARROW. Magnitudine eſt *Rubeculæ* ferè; Color ſupinæ partis varius ex nigro & ſordidè ruffo, mediis plumularum circa ſcapum partibus nigricantibus, exterioribus ſordidè ruffis: *Caput* & collum nonnihil cineraſcunt, maculis mediis obſcurioribus: Infimum dorſum ſupra uropygium vireſcit aliquantulum, & maculis deſtituitur. Prona pars corporis cinerea ſeu plumbea, imus tamen venter albicat. Summa Avis hæc terreo & ſordido eſt colore, à cujus aliquali cum *Paſſere* fœmina ſimilitudine *Paſſer ſepiarius* dicta eſt, hujus *ova* colore pulchrè cœruleo tinguntur.

A. 7. FICEDULA *ſeptima* Aldrov. PETTICHAPS Eboracenſibus. *Beccafigo* Italis. Magnitudine eſt *Linariæ*, corpore breviuſculo. *Color* capitis, dorſi, alarum & caudæ ex cinereo, ſeu *(ut alii)* ex fuſco viridis. *Prona* pars tota alba ſeu argentea, pectore duntaxat obſcuriore cum aliqua flavi tinctura. Nullâ ferè colorum diverſitate inſignis eſt hæc avicula. *Roſtrum* nigricat. *Pedes* cœruleſcunt. In diſſectæ ventriculo vinacea aliáque ſemina inveni.

A. 8. ATRICAPILLA ſive *Ficedula* Aldrov. Συκαλὶς & Μελαγκόρυφος Græcis. *The* BLACK-CAP. Parva eſt avicula, *capite* ſummo nigro, unde ei nomen, *collum* cinereum, dorſum totum obſcurè viride. *Pectus* dilutè cineraſcit, *venter* imus ex albo flaveſcit. *Roſtellum* nigrum, tenuius quàm *Paro*, Pedes plumbei.

A. 9. REGULUS *criſtatus* Aldrov. *Trochilus* Plinio & *Ariſtot.* cui & Πρεσβὺς & Βασιλεύς, The GOLDEN-CROWN'D WREN. Parvitate ſua, & maculâ croceâ ſeu dilutè coccineâ amœniſſimâ (quam *criſtam* vocant) in vertice, ab aliis aviculis ſatis diſtinguitur. *Collum* & dorſum totum è viridi obſcuro flavicant; *Pectus* & venter colore viridi in album languente perfunduntur. In illo nobis deſcripto Ventriculus inſectis plenus erat. In ſummis arboribus, præſertim *Quercubus* verſatur. *We found it in* Middleton *Park in* Warwickſhire. Mr. *Francis Jeſſop* in

Yorkſhire. *Alſo we are inform'd it is in ſome* Woods *about* Oxford. In *agro* Cardiganenſi *Cambriæ* frequens eſt, nomine *Britannico* Syvîgw i. e. *Parus chryſocephalus* dicta D. *Lhwyd.*

A. 10. REGULUS *non criſtatus* Aldrov. An *Aſilus* Bellonii ? an *Luteola* Turneri ? Neque hæc, quod ſciam, nomen *Anglicum* invenit. *The ſmall* YELLOW-BIRD. *Regulo criſtato* tantillo major eſt. Tota pars *ſupina* præter alas & caudam è fuſco ſeu cinereo vireſcit : *Prona*, v. g. gula, pectus, venter, alba cum levî viroris tinctura : aliàs luteſcit. Inter *Salices* plurimùm verſatur, perque arbores & frutices continuè reptat, & cantat voce ſtridula *Locuſtæ*. Variant coloribus hujus generis Aves ; aliæ enim dilutiùs, aliæ intenſiùs *virent* aut *flavent*.

A. 11. PASSER *troglodytes* Aldrov. *Turnero* & *Bellonio* perperam *Regulus*. The WREN. *Caput*, collum, dorſum ex fuſco ſpadicea ; *Alæ*, cauda, Dorſum, lineis tranſverſis nigricantibus varia : medium *pectus* albidius, inferiùs & ad latera lineas nigras tranſverſas obtinet. *Caudam* plerumque erectam tenet. *Nidus* ex muſco conſtructus ovi in alterum extremum erecti, figuram habet foramine in latere ad ingreſſum aperto.

Aviculæ nonnullæ Aldrovando *aliiſque deſcriptæ, ad ſuperiores referendæ & locis ſuis diſponendæ.*

1. L*USCINIOLA* ſeu *Rouſſette* Bellonii *Aldrov.* Tom. 2. Pag. 765. *An* eadem cum *Giarola* Aldrov. *roſtro* rubicundo, colore *Coturnici* ſimili.

2. *Oenantho congener* Aldrov. *ibid. p.* 764

3. *Spipola prima* Aldrov. quam noſtræ *White-Throat*, eandem eſſe ſuſpicamur.

4. *Spipola altera* Aldrov. *Pectore* rubicundo maculis fuſcis deorſum deſcendentibus diſtincto ; ſupinè cinereo, *ventre* albeſcente ; maculâ retro oculos ad ferrugineum accedente.

accedente. *Oenanthe nostræ secundæ* similis est, si non eadem.

5. *Spipola tertia* seu *Boarina*, ex albo lutescens *ejusdem*. p. 732.

6. *Avis consimilis Stoparolæ & Magnaninæ* ejusdem. Magnitudo *Motacillæ*; *Rostrum* oblongum, acutum, rectum, nigrum; *Pedes* plumbei, supina parte pallidâ; iridibus oculorum albis.

7. *Grisola* Aldrov. *Rostrum* tenue & longiusculum: *Collum* & pectus maculis fuscis oblongis deorsum vergentibus interstinguitur. *Venter* totus candicat: supina pars tota fuscescit. *Crura* & pedes fusci vel nigricantes.

8. *Glareana* seu *Grien Vogelin* Gesn. Et huic *pectus* maculosum; cùm iconem tantùm pictam descripserit *Gesnerus*, nos plura non addemus.

9. Anthos *æqualis Fringillæ*, *lutescens* Aldrov. *Tom.* 2. *p.* 75.

10. *Muscicapa secunda* Aldrov. seu *Borin* Genuensium. *Regulo* paulò major, *Rostro* gracili acuto; colore in supina parte dilutè cinereo; in prona ex albo ad luteum tendente. *Alæ* superiùs leucophææ: *uropygium* album. *Crura* & pedes spadicei.

11. *Salicaria* Gesn. *An* Silerella *D. Brown?* Avicula est minima; colore partim fusco, ut parte prona; partim subflavo, ut supina; [voces pronæ & supinæ contraria nobis significatione usurpat *Gesnerus*] partim albicante, ut per latera & circa collum. *Rostro* gracili recto; *crusculis* subruffis.

12. *Ficedula quarta* Aldrov. Supinæ partis color fuscus ad castaneum vergens. *Fœmina* pronè tota albicat; *mas* ex albo ad cinereum vergit. Alarum *remiges* in mare nigræ sunt cum quibusdam intercurrentibus albis; in *fœmina* ad castaneum vergunt; quemadmodum & *cauda*, quæ in mare etiam est nigra. Contra fit in *pedibus*, qui in mare subcastanei sunt, in fœmina nigri.

13. *Strapazino* vulgo *Aldrov.* Podex & cauda ferè tota candicant, *capite* & dorso luteo ferrugineo, pennis *alarum* seminigris, & semiluteis. Prona pars ex albo

leviter flavescit. *Rostrum* fuscescit. *Cauda* versus uropygium lutea, cætera nigricat.

Aviculæ exoticæ *omnium minimæ*, Marcgravio *aliisque descriptæ*.

1. GUAINUMBI Marcgr. *Guaiminibique* Joanni de Laet, *Gouambuch* Lerio & Theveto. *Tomineio* Joseph à Costa. *Ourissia* i. e. *Radius Solis* sive *Tomineio* Clus. *Hoitzitzil* Hernand. *The* HUMMING BIRD. *Avicularum* omnium *minima* est. Parvitate sua & pennarum coloribus cujusvis serici, auri, aliusve metalli splendorem superantibus ab omnibus aliis Aviculis differt. *Alas* tanta pernicitate movere dicitur, ut motus visu percipi nequeat; quin & inter volandum strepitum quendam edere instar *Crabronis* aut *apiculæ*; & à loco in locum tanta velocitate se transferre, ut volans sæpissime oculorum aciem omnino fugiat.

Melle, rore, & florum succo, quem linguis suis longissimis, à natura ad id comparatis, exsugunt, (alarum ope in aëre se per longum tempus librantes velut quietæ) ali dicuntur hæ aves. Verùm cùm ventriculum musculosum obtineant, nos *muscis* aliisque *insectis* potiùs vesci opinamur. Quòd per totam hyemem obdormiscant, & velut torpidæ & semimortuæ jaceant, à multis proditum invenio. Sit fides penes Autores, mihi certe non persuaserint, cùm in iis regionibus in quibus maxima harum Avicularum copia est, nulla fere hyems sit: & *Marcgravius* eas magno numero in sylvis per totum annum inveniri scribat.

Harum septem species depingit *Fr. Hernandez*, novem describit *Marcgravius*.

1. *Guainumbi* major, *supina* parte viridi; aureo, igneo, flavo intermicantibus; pronâ alba; *alis* spadiceis; *cauda* chalybis politi instar cœrulescente.

2. *Guainumbi* major, *supina* parte præcedenti concolore, *pronâ* viridi cum aureo colore splendente; albâ prope anum maculâ.

3. *Guain.*

3. *Guainumbi* minor, *caudâ* longiſſimâ forcipatâ, *capite* & collo nigro.cœruleo ſplendente, *dorſo* & pectore viridi aureo-ſplendente, *alis* epaticis, *cauda* ex nigro cœruleſcente, maculâ prope anum albâ.

4. *Guainumbi* minor, *roſtro* incurvo,ſuperiore mandibula nigra, inferiore flava: *ſupina* parte primæ ſpeciei concolor eſt; *prona* ex albo rufeſcens, *cauda* ex nigro vireſcente, extremitate alba. *Cruribus* albis.

5. *Guainumbi* minor, *roſtro* nigro: prona parte nigra cum cœruleo quodam ſplendore, macula prope anum albâ; *ſupina* parte pennis aureo igneo & viridi mixtis coloribus tinctis ornata. *Cauda* eleganter brunnea cui cœruleus tranſplendet.

6. *Guainumbi* minor, toto corpore aureo, cum igneo dimidio & minimo viridi coloribus mixto ſplendente, *Alis* nigricantibus; *cruribus* nigris; *cauda* verſicolore.

7. *Guainumbi* minor, *corpore* toto cinereo fere, ut *Paſſer*, cui hinc indè mirè reſplendens rubrum inſtar *Rubini* perlucet.

8. *Guainumbi* major: *capite* & collo ſupino rubi colore fulgente, *gutture* & collo prono, aureo politiſſimo; imo ventre & initio dorſi nigerdine holoſericea, reliquo viridi fuſco perfuſo: *alis* fuſcis, maculâ propè anum albâ.

9. *Guainumbi* major, toto corpore exceptis alis (quæ ut in pleriſque fuſcæ) inſigni viriditate cum auro tranſplendente, qualis in ſecundæ ventre cernitur, tincto. Plenas deſcriptiones vide apud *Marcgravium.*

10. GUIRA GUACUBERABA Braſil. *Marcgr.* Magnitudo *Carduelis*: Collum inferius, *dorſum*, & ventris extremitas lutea ſeu aurea: *Caput* ſuperius & collum, dorſi medietas anterior, alæ & cauda dilutè viridis. Sub gutture ad oculos uſque maculam habet magnam, nigram. *Roſtellum* rectum, acutum, flavum, ſupernè paulum nigricans: *Crura* & pedes fuſci.

11. GUIRACOEREBA Braſil. *Marcgr.* Magnitudo *Fringillæ*; *Roſtrum* nigrum, acutum & paulùm deorſum flexum. *Mitellam* in capite habet è thalaſſinis pennis. Reliquum caput, prona pars tota cum dorſi medietate poſteriore cœruleis veſtiuntur pennis lacteſcenti-

bus. A' *pectore* per initia alarum ad dorſum linea lata cœrulea tranſit tranſverſim per exortum alarum; totum autem collum ſuperius cum medietate dorſi anteriore profundè nigris holoſericeis veſtitur pennis. *Cauda* ſeſquidigitalis nigra. *Alæ* magnæ, quæ ad medietates laterales flaveſcunt, ſubtus ferè totæ flavicant. *Pedes* cinnabarini.

12. JAPACANI Braſilienſibus *Marcgr.* Avis magnitudine *Bemtere*; *Roſtro* oblongo, nigro, paulum deorſum incurvato: *Oculis* aureis *Capite* nigricante: Reliqua pars ſupina ex Umbra & nigro mixta. *Cauda* ſuperiùs nigricans, ſubtus alba. *Prona* pars tota ex albo & flavo mixta, lineis tranſverſis nigricantibus ſtriata. *Crura* fuſca.

13. TANGARA Braſilienſibus *Marcgr.* Magnitudo *Fringillæ*: *Roſtrum* rectum craſſiuſculum, nigrum: *Pedes* ex cinereo fuſci. Supra roſtri exortum macula nigra. Totum *caput* & collum viride. Initium dorſi inſtar collaris ambiunt pennæ nigerrimæ; reliquum dorſum luteum: totus infimus venter egregiè cœruleſcit. *Alæ* nigræ, earumque extremitates laterales cœruleæ. Initium alarum exteriùs thalaſſinum; ſcapulares dorſo incumbentes pennæ partim flavæ. *Cauda* ſeſquidigitalis, pennis nigris, lateralium extremitatibus cœruleis.

14. Hujus *alia* datur *ſpecies* magnitudine paſſeris; *Roſtello* è flavo fuſco, latiuſculo, acuto. Plumago capitis egregiè miniata; reliqui corporis cum alis & cauda ſplendidè nigra. *Cauda* brevis. *Crura* ſuperiora alba, in latere exteriore maculam oblongam miniatam habent. *Pedes* cinerei.

15. QUAUH CHI CHIL ſeu *Avicula capitis rubei* Hernand. *Guainumbi* paulò major, infra candens, ſupernè vireſcens ex fuſco; *capite* coccineo, *roſtro* & pedibus atris, Avis eſt canora.

Aves minores crassis *&* validis rostris.

A. GARRULUS *Bohemicus* Aldrov. *The* SILK-TAIL *Germanis.* Quam *D. Lister* Eboraci globo transfixam vidit, magnitudine *Turdum* ferè æquabat. Huic in extremis *alarum* pennis 4 aut 5 apices parvi, coccinei, nudi, minimè plumis vestiti. In extrema *cauda* limbus latus luteus instar corticis citri, unde nomen *Germanicum.* Cætera maximam partem *Lanium* colore refert. Adde ex *Aldrovando Rostrum* nigerrimum esse, magnitudine *domestici Passeris* : Caput more *Alaudæ cristatæ* apice retro vergente insignitum esse, colore rostrum versùs subcastanei diluti ; retro verò cinerei, ad fuscum inclinantis. Ob parvitatem suam, & Rostri crassitiem huc potiùs quam ad *Garrulos* referendam duxi hanc avem, quamvis *Aldrovandus* fructibus eam vesci, & præcipuè uvis inhiare scribit, cùm hujus generis aves seminibus potiùs delectentur. Nemini ergo de hac re litem moveo.

A. 1. COCCOTHRAUSTES *vulgaris,* The GROSSE-BEAK, *or* HAW-FINCH. *Caput* huic sed præcipuè *rostrum* majus quàm pro corporis mole, unde nomen *Anglicum,* nec alia characteristica opus est. Rariùs, nec nisi per hyemem, in *Anglia* videtur.

2. COCCOTHRAUSTES *Indica* Mus. Leyd. Q. an à sequenti diversa sit?

3. COCCOTHRAUSTES *Indica cristata* Aldrov. *The* VIRGINIAN NIGHTINGALE. *Merulæ* par est aut paulò minor. *Torquis* niger oculos & rostrum cingit. *Rostrum* autem quale vulgari aut paulò brevius. *Caput* cristâ fastigiatâ insigne, quam sæpius motitat, tam versus rostrum, quàm versus caudam. *Color* totius pulcherrimè coccineus, in capite & cauda dilutior.

A. 4. CHLORIS Aldrov. *The* GREEN-FINCH. *Passere domestico* major est, *Coccothrauste* minor: *Rostrum* hujus rostro simile, infundibuli figurâ, sed multò minus. *Supina* pars corporis viridis ; *Pectus* ex luteo viride.

Venter albet. In *sepibus* nidificat. Seminibus *raporum*, carduorum, lapparum, & lubentiſſimè Cannabis veſcitur.

A. RUBICILLA ſeu *Pyrrhula* Aldrov. *The* BULFINCH, ALP, *or* NOPE. *Caput* grande, *Vertex* niger. Pulcherrimus miniaceus color in mare *pectus*, gulam, & maxillas ad oculos uſque illuſtrat. *Supina* pars corporis cinerea cœruleáve cum aliqua ruboris tinctura. Lubentiſſimè veſcuntur arborum gemmis, unde non leve hortulanis detrimentum inferunt.

Rubicilla *Americana*, GUIRA TIRICA Braſilienſ. *Marcgr.* Magnitudo *Alaudæ*, *roſtrum* ſuperiùs fuſcum, inferiùs album ſive incarnatum: *Crura* cinerea. Totum *caput* cum gutture & colli inferiore ac media parte egregiè ſanguinei ſunt coloris. *Oculi* cœruleſcunt. Latera *colli*, totum pectus, ac infimus venter alba. *Collum* ſuperius nigricat albo pauco admixto. *Dorſum* & initium alarum griſeum; reliqua pars ut & cauda nigra. Oræ laterales in alis albæ.

A. LOXIA, *The* SHELD-APPLE, *or* CROSSE-BILL. Colores ter in anno mutare dicitur. *Roſtrum* contra omnium aliarum avium normam, ab utraque parte recurvum eſt, mandibulis verſùs ſummitatem ſe decuſſantibus. Avis eſt voraciſſima; ſeminibus *cannabis*, & *Abietum* nucleis gaudet. Aiunt eam uno vel altero roſtri ictu pomum integrum confeſtim per medium dividere, ut ejus nucleis ſeu ſeminibus veſcatur. Per *Autumnum* interdum ſed rariùs in *Angliam* venit, non tamen apud nos perennat aut nidificat.

A. PASSER *domeſticus* Στρουθὸς, *The* HOUSE-SPARROW. Hæc avis ubique gentium vel nomine ſolo ſatis nota, colore eſt teſtaceo, terreóve. Mari *caput* ex fuſco cinereum, mentum nigrum, ſupra oculos duæ utrinque maculæ parvæ albæ. Salaciſſima eſſe dicitur, & brevis ævi. *Frumenti* granis lubentiſſimè veſcitur, unde & ſegetibus infeſta eſt.

Paſſerum, præter vulgarem, 16 *ſpecies* exhibet & deſcribit *Aldrovandus*: quorum lemmata duntaxat dabimus.

1. *Paſſer*

1. *Paſſer* ſtultus *Bononienſium*; colore undique flaveſcente, maculis ruffis oblongis deorſum deſcendentibus ubique conſperſus.

2. *Paſſeribus congener* Aldrov. *lib.* 15. *cap.* 17. *Supina* parte ruſeſcente, *prona* candida, maculis ſubruffis oblongis deorſum deſcendentibus ubique depicta.

3. *Paſſer maculatus* ſive *tricolor* Aldrov.*lib.* 15. *cap.* 13. *Colores* ſunt albus niger & ſubflavus.

4. *Paſſer Albicilla* Aldrov. *lib.* 15. *cap.* 14. *Cauda* ex cinereo candicat, cætera *Paſſeri domeſtico* ferè ſimilis eſt.

5. *Paſſer Illyricus* Aldrov. *lib.* 15. *cap.* 21. Hunc tantùm depictum vidit *Aldrovandus*. Paſſere domeſtico *major* eſt, colore alioquin ei ſimilis.

6. *Paſſer torquatus* Bellonii. *Paſſere vulgari* corpore & roſtro *major* oculos ſub ſupercilio torque alba ambiente.

7. *Paſſer puſillus in Juglandibus degens* Bellon. *Friguet* Gallis *dictus*, omnium minimus.

8. *Paſſer Indicus caudatus porphyromelas* Aldrov. *lib.* 15. *cap.* 28. *cauda* 5 digitorum, & alarum remigibus nigerrimis, reliqua parte ſupina purpurea.

9. *Paſſer* Indicus *macrouros, roſtro miniaceo* Aldrov.

10. *Paſſer* Indicus *macrourrs alius* Aldrov.

11. *Paſſer* Indicus *brachyuros* Aldrov. *lib.* 15. *cap.* 24.

12. *Paſſer brachyuros* noſtras *Aldrov.* toto *corpore* flaveſcente; prona tamen parte magis albicante; *Roſtro* intenſiùs luteo.

13. *Paſſer erythromelas* Indicus *ſine uropygio* Aldrov. toto *corpore* & alarum principiis coccineis, reliquo alarum atro. *Paſſer* Americanus *Tijepiranga* Braſilienſibus in omnibus ferè convenit cum hac ave, præterquam quòd uropygio & caudâ donetur: Verum Avem ex imagine picta deſcripſit *Aldrovandus*, & fortaſſe Avis quæ pingebatnr cauda & uropygio mutila fuit.

14. *Paſſer* Indicus *cyanerythromelas ſine uropygio* Aldr. Harum icones pictas deſcripſit *Aldrovandus*.

15. *Paſſer montanus in* Stiria & Corinthia *frequens* nobis obſervatus. *Mentum* nigrum, item macula ad au-

res utrinque nigra. *Caput* ex fusco rubet. *Torquis* albus collum ad medium ferè & maculas ad aures cingit. Cætera *Passeri vulgari* similis.

16. *Passer sylvestris* Aldrov. *lib.* 15. *cap.* 16. *Vertex* ut in præcedente ferrugineus ad cinnabarinum tendens: *oculorum* ambitus albus. *Mentum* & collum inferius lineæ transversales nigriusculæ percurrunt.

PASSERCULUS ZEYLANICUS *arvensis guttatus*, *Wikurulla* Zeylanensis, i. e. degens in agris *oryza* consitis *Mus. Leyd.*

Idem alterius coloris.

A. FRINGILLA, *The* CHAFFINCH. *Passere* tantillo minor est, *cauda* satis longa. *Caput* in mare cœrulescit, at quòd naribus contiguum est nigricat. *Dorsum* ruffum cum cinerei aut viridis mixtura: *Pectus* rubet: *Venter* sub cauda albicat. In *sepibus* nidificat; éstque apud nos in *Anglia* frequentissima.

A. FRINGILLA *montana* seu *Montifringilla*, 'Ὀρόσπιζη Aristot. *The* BRAMBLE, *or* BRAMBLING, *or* MOUNTAIN FINCH. *Supina* pars ad medium dorsum Sturni est colore, è nigro splendens, plumarum marginibus ruffo-cinereis; infima pars *dorsi* circa uropygium alba. *Gula* è flavo ruffa, *pectus* album. Plumæ ponè anum subruffæ. Plumago sub basi seu flexura alæ pulcherrimè flavet, supra Mali aurantii colore imbuitur. Remiges alarum nigræ, maculâ albâ notatæ. *Rostrum* nigrum. Pondus & magnitudo præcedentis.

A. MONTIFRINGILLA *calcaribus Alaudæ* seu *major*. *The great pied* MOUNTAIN FINCH, *or* BRAMBLING, *Aucupibus* Eboracensibus, SEA-LARK. *Alaudæ* vulgari magnitudine par est. *Vertex* è fulvo seu fusco ruffescens, castanei fere coloris. Rufescunt etiam collum superius, *pectus* (sed dilutiùs) uropygium, & latera: reliqua pars *prona* alba. *Supina* pars è nigro & ruffo-cinereo eleganter variegatur, mediis plumularum partibus nigris, lateralibus è cinereo ruffis. In summis alis & imo dorso rufescit magis. *Alæ* nigræ cum macula in medio alba, seu spatio lato albo. *Rostrum* luteum apice nigricante. *Pedes* & ungues nigerrimi, postico prælongo

longo ut in *Alaudis*: quæ nota sola ad distinctionem sufficit.

In *Septentrionalibus* montosis, sed rariùs, occurrit. D. *Willughby* in agro *Lincolniensi* eam occidit. In agro *Eboracensi* sæviente bruma sat copiosè capiuntur.

Aviculæ Brasilienses PASSERI *aut* FRINGILLÆ *affines*.

TIJEPIRANGA secunda species *Marcgr. Passeris* est magnitudine: pennis per totum corpus ex cinereo cœrulescentibus: *Alæ* quodammodo ad thalassinum colorem accedunt. In *ventre* albicat. *Crura* & rostrum, (quod ipsi *Fringillæ* simile) cinerea.

2. GUIRANHEEMGATU Marcgr. Magnitudo *Passeris*: *Caput* superius & guttur luteum: reliqua pars prona flava. *Alæ* ex virescenti & flavo mixta & fusco distinctæ: *Crura* fusca. Egregiè cantat ut *Fringilla*. Possent hæ aves ad *Passeres* referri, quo & in Ornithologia *D. Willughby* eas retulimus.

3. SAYACU *Brasiliens.* Marcgr. Magnitudo *Fringillæ*: Color in toto corpore è cinereo & thalassino mixtus, in *dorso* splendens. *Rostellum* & Oculi nigri.

4. GUIRAPEREA *Brasiliens.* Marcgr. *Alaudæ* est magnitudine; *Rostro* brevi, crassiusculo, nigricante; supina parte, & infimo ventre obscurè flavo: prona pars reliqua nigra. *Cauda* & alæ fuscæ seu nigricantes, laterali extremitate thalassina. Pedes obscurè cinerei.

5. TIJEGUACU PAROARA *Brasil.* Marcgr. Magnitudo *Alaudæ*: *Rostrum* breve, crassum, fuscum, infernè albicans. *Caput* superiùs, item guttur & collum inferius in mare sanguinea, in fœmina flava, sanguineo punctata: reliqua pars supina cinerea: Alarum & caudæ pennæ fuscæ oris albescentibus. Latera *colli*, & prona pars corporis alba. *Pedes* fusci.

A. I. CARDUELIS, *an* Χρυσομίτρης *Aristot.*? Ἀκανθὶς recentioribus *Græcis*. The GOLD-FINCH or THISTLE-FINCH.

FINCH. *Rostrum* coni figurâ, albidum. *Passere* minor est. Color verticis niger, maxillæ albæ, Occipitium etiam albicat. A vertice ad collum fere producta linea lata nigra alborem terminat. Basin rostri annulus coccineus ambit. Ab oculis ad rostrum hinc indè ductus niger extenditur. Collum & dorsum anterius ex ruffo fulva vel cinerea. Uropygii, pectoris, laterum idem color sed dilutior. *Venter* albus; *Alæ* & *cauda* nigræ, apices tamen pennarum principum in utrisque albi. *Alæ* ductu pulcherrimo flavo transverso insigniuntur, unde *Aurivittis* nomen Aviculæ inditum. *Carduorum* seminibus vescitur hyberno tempore.

2. *Cardueli congener* Aldrov. Major *Carduele*; *Rostro* fasciola crocei coloris cincto. *Alæ* nigriores quàm in aliis; quódque in illis lutei est in hac ferè pallescit. Fortè *Spurium* aliquod genus est.

3. ACATECHICHICTLI seu *Avis confricans se ad Arundines* Hernand. *Carduele* paulo minor est, desuper è fusco virescens, subtus pallescens ex albo. Cantillat ut *Acanthis*, & simili utitur alimonia.

4. COZTOTOTL seu *Avis pallida Mexicana* Hernand. *Canariensis* Avis magnitudine est, tota lutea, extremis tamen alarum partibus nigris. Cantu *Carduelem* imitatur.

Aviculæ crassirostræ minimæ.

LInariæ notæ sunt, 1. Magnitudo infra *Fringillas*: 2. *Color* ex cinereo & fusco mixtus aut varius. 3. *Cauda* nonnihil forcipata. 4. Extimæ caudæ pennæ marginibus tantùm albæ, 5. *Cantus* suavissimus.

A. 1. LINARIA *vulgaris*, The COMMON LINNET. *Caput* ex cinereo & nigro varium est, *Dorsum* ex nigro & ruffo. *Pectus* albet, inferior *Venter* circa podicem flavicat. Prolobi regio seu infima gula pulcherrimè rubet, fimbriis pennarum luteis seu luteo-ruffis. *Lini* semine vescitur unde nomen, sed & *Cannabis*, & *Cardui*, & *Phala-*

Phalaridis, & *Milii*, unde & *Miliaria* nonnullis dicitur. Pedum color obſcurè fuſcus ſeu nigricans.

A. 2. LINARIA *rubra major*, The GREATER RED-HEADED LINNET. Præcedente aliquanto minor eſt. & verticis colore rubro, minùs tamen ſplendente, inſignis. *Pectus* rubicundo coloré tingitur.

A. 3. LINARIA *rubra minor*, The LESSER RED-HEADED LINNET. Præcedente *minor* eſt. *Syncipute* colore rubro ſeu miniato ſplendente inſigne. A præcedente differt, 1. Quòd, ut diximus, *minor* eſt: 2. Quòd *roſtro* minore & acutiore. 3: Quòd fœmina cum mare colore *verticis* rubro aliquatenus conveniat, ſecus quàm illius fœmina, quæ hâc notâ caret. 4. Quòd *pedes* huic nigriores. 5. Quòd *caudæ* pennarum margines anguſtiùs albicent. 6. Quòd alarum pennæ ſecundi ordinis albicent, & lineam albam ad alas tranſverſam efficiant. Tandem 7. Quòd avis hæc gregaria ſit, non item illa.

A. 4. LINARIA *montana*, The MOUNTAIN-LINNET. Præcedente duplo *major* eſt. *Roſtrum* ejus ſimile, multo ſci. pro corporis ptoportione minus quàm ſecundæ ſpeciei. Color *Linariæ* vulgaris, *Uropygium* duntaxat pulcherrimo colore miniaceo ſplendet. *Cauda* prælonga; Pennarum ejus omnium præter medias duas margines tam interiores quàm exteriores albent.

A. 5. SPINUS ſive *Ligurinus* Aldrov. *The* SISKIN. *Caput* ei nigrum: *Corpus* ſupinum viride, ſcapi tamen pennularum in dorſo nigricant. *Uropygium* è viridi flavicat; *Gula* item & pectus, ſed pallidiora ſunt. *Venter* albus. *Plumæ* ſub cauda flaveſcunt, maculis fuſcis oblongis ſecundùm ſcapi ductum pictæ. Area tranſverſa lutea alas diſtinguit. In caveis alitur cantûs gratiâ. *Caudæ* mediæ duæ pennæ nigræ, reliquæ media plus parte pulcherrimè flavent ſummitatibus nigris.

6. PASSER CANARIENSIS. Magnitudo *Pari* vulgaris: *Roſtrum* album, parvum, acutum. *Alarum* & caudæ pennæ totæ virides: exiguo ſanè diſcrimine ab Aviculis quas *Germani* Citrinas *vocant*, aut iis quas *Ziſelas* Germani, *Itali* Ligurinos, niſi quòd paulo major eſt, quàm utraque illarum, huic aſpectu ſimilior, illa nonni-

hil

hil viridior. *Gesn.* Mas à fœmina differt, quod *pectus* & venter & capitis pars ſuperior quæ roſtto adjacet illi magis lutea ſunt.

7. CITRINELLA ſeu *Thraupis*, *Verzellino* Romæ, *Citril* Viennæ. A *Spino* ſeu *Ligurino* & *Serino* differt 1. *Collo* cinereo. 2. *Prona* facie tota viridi. 3. *Caudâ* nonnihil forcipatâ. 4. Quòd nullas in lateribus maculas habet. *Circa Romam* frequens eſt.

8. SERINUS Geſn. Viennæ Auſtriæ *Hirngrill* Aldrov. *lib.* 18. *cap.* 20. *Dorſum* nonnihil ruffum mediis plumularum partibus nigris. *Caput* luteum, *Uropygium* è viridi pulchrè flavet : *Pectus* luteo viride ; *venter* albus ; latera maculis nigris oblongis varia. *Roſtrum* brevius & validiùs quàm *Citrinellæ*, extremitate acutum.

SPINUS ſeu *Ligurinus* à *Serino* & Citrinella differt. 1. *Corpore* tantillo majore. 2. *Roſtro* longiore. 3. *Capite* nigro. 4. *Cauda* breviore & dimidia plus parte lutea. 5. Areâ in alis luteâ.

9. AVICULA AMADAVADÆA *Roſtro Fringillæ, calcaribus Alaudæ*. Regulum criſtatum magnitudine vix ſuperat. *Roſtrum* Fringillæ rubrum, ſuperiore mandibula ſupernè nigra. *Supina* pars corporis fuſca, circa uropygium obſcure miniacea. Remiges *alarum* nigræ, ut & caudæ pennæ, mediæ longiores, exteriores ordine breviores. Maculæ albæ rotundæ exiguæ in alarum remigibus & veſtitricibus, in aliis plures, in aliis pauciores. *Pectus* & venter nigricant, *Pedes* albi.

10. PETRONIA marina *Bononienſibus* dicta. *Oenanthæ congener* Aldrov. *lib.* 17. *cap.* 38. Ab aliis omnibus aviculis hæc diſtinguitur. 1. Quòd circa mediam *gulam* maculam flavam pulcherrimam obtinet. 2. Quod ſingulæ *caudæ* pennæ interiore margine ſtatim ſub apice maculâ rotundâ albâ inſigniantur ; aliàs nigricant, extremis tamen marginulis ſubviridibus. 3. Certiſſima nota ab *Hortulano* diſtinguitur, quòd *Roſtrum* ei longè majus & viridius ſit, & *Chloridis* roſtro æquale.

12. TEITEI Braſilienſ. *Marcgr.* Magnitudo *Rubeculæ* : *roſtrum* breve, craſſiuſculum, nigrum. *Supina* pars tota nigra cum purpureo ſeu cœruleo ſplendore : *prona* pars

pars tota lutea. Ad exortum Rostri superioris post nares maculam habet luteam. *Crura* & pedes fusci. *Fœminæ* totius color viridis.

Aves *tuberculo, seu eminentia dura in superiore rostri mandibula donatæ.*

A. 1. EMBERIZA *alba* Gesn. *Alaudæ congener* Aldrov. An *Calandra* ejusdem & Bellonii? *Cenchramus* Bellon. *The* BUNTING. *Alaudâ* vulgari *major* est, colore non multùm diverso; vel potiùs testaceo terreove. *Mentum*, pectus, venter ex luteo albescunt. *Gula* maculas habet nigras oblongas. *Rostrum* grandiusculum, tuberculo magno in superiore mandibula. Latera mandibulæ inferioris altiora solito in angulum quendam assurgunt.

A. 2. EMBERIZA *flava* Gesn. *Hortulanus* Bellon. *Luteæ alterum genus* Aldrov. *Chloris* seu *Lutea Aristotelis* Turn. *The* YELLOW HAMMER. *Fringillæ vulgari* æqualis est. *Colore* luteo quo perfunditur & singulari rostri figura, facilè cognoscitur. Tegetum *dorsi* & *scapularium* pennarum mediæ partes nigricant, margines ex viridi rufescunt. Humi nidificat.

A. 3. PASSER TORQUATUS *in arundinetis nidificans.* An *Passer Arundinaceus Turneri* Aldrov.? *The* REED-SPARROW. Magnitudine est *Fringillæ*; *Rostro* cum præcedentibus convenit. *Caput* nigrum: maxillæ circa oculos ruffæ: *Cervicem* torquis alba ambit, quæ ad angulos oris utrinque protenditur. *Mentum* & gula nigra; *pectus* & medius venter albent. *Pennæ* dorsales & alarum vestitrices ex ruffò & nigricante variæ. *Uropygium* ruffum cinereo admixto. *Pedes* è carneo nigricant.

4. LUTEÆ primum genus Aldrov. *Cirlus* eidem dicta. *Zivolo* Olinæ à voce *Zi Zi* quam frequentissimè repetit. Magnitudo *Passeris*, *Rostrum* breve crassum: *Pectus* & venter subflava maculis fuscis conspersa. *Supina* pars

tota

tota ex teſtaceo ad fuſcum tendit. *Mas* plus lutei nactus eſt in capite & circa collum.

5. CIRLUS *Stultus* Aldrov. *lib.* 18. *cap.* ult. Luteis ſuperiùs deſcriptis magnitudine par eſt, eadem prorſus figurâ & formâ. *Capitis* noviſſima pars ſuperior, & dorſum totum ferrugineum nigris maculis ſatis amplis interſtinctum. *Prona* pars tota itidem ferruginea. Remiges alarum & cauda ſubnigra, oris ferrugineis. *Alis* maculæ albæ nonnullæ inſunt.

6. HORTULANUS *Aldrov.* Venetiis *Tordino* à maculis conſimilibus. *Emberizæ* flavæ æqualis & ſimilis eſt. *Roſtrum* breve, in mare rubeſcens. *Gula* & pectus cinerea, reliqua pars prona ad caudam uſque ruffa: *uropygium* intenſiùs ruffum. *Maribus* pectora rufeſcunt, macula ſub roſtro flava; *Caput* cinereo-viride. *Dorſi* tegetum mediæ partes nigræ, exteriores vel ruffæ vel cinereo-virides.

A *Paſſere torquato* differt, 1. *Loco*, cùm Paſſer torquatus inter *Arundines* plurimum degat. 2. *Colore*; nam *Hortulanus* magis ruffus eſt, nec torquem ullam habet, quâ ille donatur: *Præterea* maculam flavam ſub gutture obtinet, quâ ille caret.

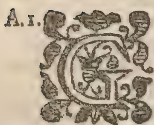
Sex hujus Avis ſeu *Species*, ſeu varietates proponit *Aldrovandus.*

1. *Hortulanum flavum*, pennarum alæ remigum extremitatibus albis. 2. *Hort.* totum *candidum.* 3. *Hortulano congenerem, Capite* ex cinereo flavicante; *collo* cinereo nigris maculis punctato; *ventre* & cruribus pedibuſque totis croceis &c. 4. *Hortul. collo viridi*, roſtro rubicundo, *cruribus* cinereis, cætera nigricante. 5. *Hortul. albicillum*, toto etiam corpore pallidiore. 6. *Hortul. Spipolæ congener*, roſtro longiuſculo; *pedibus* fuſcis; toto item corpore fuſceſcente, *pectore* & alarum extremitatibus albis. Hæc Avis cum roſtro ſit longiuſculo ad Avicularum tenuiroſtrarum genus pertinet.

AVES AQUATICÆ,

Et primò FISSIPEDES *quæ circa aquas versantur, iis tamen non innatant.*

1. Maximæ, *singulares & sui generis.*

A. 1. RUS, Γέρανος, The *Crane*. Ex *Europæis* in Aquaticarum Fissipedum genere maxima est, *collo* & *cruribus* longissimis, *caudâ* brevissimâ; colore cinereo. Capitis *vertex* pilis potiùs quàm plumagine vestitur. In *occipitio* areolam habet lunulatam nudam, aut raris pilis obsitam, rubicundam. Ductus, seu mavis lineæ latæ albæ binæ, à singulis oculis singulæ, retrorsum tendentes coeunt ad verticem maculæ cujusdam triangularis cinereæ in suprema cervicis parte, infra lunulam sitæ, & deinde ad pectus continuantur. *Guttur* & cervicis latera nigra. Aspera arteria sternum ingreditur, ibíque variè reflectitur, ut in *Cygno fero*. In palustribus *Lincolniensibus* & *Cantabrigiensibus* magni horum greges hyberno tempore inveniuntur. *Carne* est satis sapida & salubri, nec enim *piscibus* vescitur, sed *granis*.

2. GRUS *Indica*. Præcedente *minor* est, ejusdem cinerei coloris: *Rostro* longiore. Præcipua differentia est, quòd summum *caput* à rostro ad verticem cute scabrâ, rubrâ, raris pilis obsitâ insigniatur. In Ornithotrophio Regio in *Parco S. Jacobi* hanc vidimus. Hæc est (ut puto) Toquilcoyotl *Franc. Hernandez*.

3. GRUS *Balearica* Aldrov. Nonnullis, & fortasse rectiùs, *Pavonis* genus habetur, nam ipso *Aldrovando* fatente & vocem & mores *Pavonis* imitatur. Figurâ corporis *Ciconiæ* similis est, *rostro* tamen breviore non *Ciconiæ* tantùm sed & *Gruis* rostro. *Cristam* habet in capite rotundam, densam ex setis, *Porcinis* similibus, quaquaversum diffusis, compositam, colore spinularum *Erinacei*

res

vulgaris. In maxilla utraque macula alba lineâ rubrâ in summa parte terminata. Remiges alarum pennæ minores albæ, aliàs tota avis nigra est. Sub *roſtro* rubra excreſcentia velut palear quoddam utrinque dependet. *Tibiæ* longæ. In regionibus propè *Caput viride* reperiuntur. Hanc etiam in *Ornithotrophio Regio* vidimus.

4. JABIRU Braſilienſium *Marcgr.* Belgis *Negro.* Magnitudine *Cygnum* ſuperat: *collo* longo 14. dig. craſſo; *roſtro* nigro, recto, ſuperiùs verſus extremitatem paulatim incurvato, 11. dig. longo 2 ½ lato. *Linguâ* caret. *Crura* longiſſima, 2 pedum, nigricantia, ſupra genua nuda; Tota Avis alba *Cygni* inſtar. *Collum* fere totum nudum; hujuſque medietas cum capite cute nigra tegitur, reliqua albâ. *Roſtrum* in *Muſeis* curioſorum ſæpius vidi.

5. JABIRU GUACU *Petiguaribus* Nhandu apoa *Tupinambis*: Scurvogel *Belgis*. Roſtrum *magnum* 7 ½ digitos longum. Caret *linguâ*. In ſummo *capite* mitram gerit oſſeam, coloris albi & cinerei mixti. *Caput* & dimidia pars colli (quod 10 dig. longum) nuda, cute ſquamosâ cinereâ tecta. Magnitudo Ciconiæ: *Cauda* brevis nigra; alarum etiam pennæ remiges nigræ, cætera tota avis alba. A collo longiuſculæ pennæ propendent. *Crura* longa.

6. CARIAMA Braſilienſibus *Marcgr.* Magnitudine eſt *Ardeæ*. In capite ad roſtri exortum *criſtam plumatam* gerit nigram cinereo mixtam. *Roſtrum* breve, ex obſcuro flavo fuſcum: *irides* oculorum aureæ: *Crura* longa. Totum corpus pennis veſtitur griſeis ſeu cinereis fuſco undatis, ut in *Falconibus*. Extremæ *alæ*, & *cauda* fuſca, obſcurè flavo & griſeo undata. *Cauda* demiſſa. Clamor *Gallo-pavonis*. Grui *Balearicæ* dictæ congener eſt.

7. ANHIMA *Braſilienſium* Marcgr. *Cygno* major eſt, è *Rapacium* genere, *roſtro* nigro, paulùm adunco: *iridibus* oculorum aureis. In *capite* propè roſtri exortum cornu gerit erectum, antrorſum incurvum, duûm digitorum, rotundum, albicans. *Alæ* ampliſſimæ; in cujuſque antica parte duo *cornua* recta, triangulata, ex ipſo oſſe enata obtinet. Vertex plumulis *albis* & nigris variegatus eſt: guttur & ſuperior pars colli nigricat, inferior ejuſdem medietas & *pectus* variegantur pennis albis ni-

gris

gris & cinereis: *Venter* inferior albus. *Dorsum* & latera cum *cauda* & alis, exceptis oris extremis, nigra.

Aves aquaticæ fissipedes piscivoræ, ranivoræ *&* serpentivoræ.

A. 1. CICONIA *alba, The white Stork.* Πέλαργος Græcis. In littoribus nostris interdum sed rarius cernitur; apud nos non nidificat. D. *Tancr. Robinsonus* se templis Cathedralibus Ciconias insidentes sæpius vidisse affirmat. *Ardeâ* cinereâ *major* est, *collo* tamen breviore & crassiore. *Caput*, *collum*, pars corporis anterior, & venter alba: *Uropygium* & pennarum alæ partes inferiores nigræ, unde alis contractis (sub quibus cauda alba brevissima occultatur) pars dorsi inferior nigra apparet. *Rostro* & *pedibus* est miniaceis, unguibus latis, humanis similibus. Rostro autem crepitat creberrimo mandibularum ad se mutuo appulsu. *Ranas* & *cochleas terrestres* libenter esitat: *Serpentes* etiam vorare dicitur.

2. CICONIA *nigra.* Præcedenti *æqualis* est. *Collum*, *caput*, *dorsum*, *alæ* nigræ, splendentes, cum aliqua viridis mixtura; colore ei non absimili qui in *Corvis marinis* cernitur: *Venter*, *pectus* & *latera* alba. *Rostrum* viride, ut & *tibiæ*, ad genua nudæ. Verùm *Joan. Faber*, *Notis in Animalia Novæ Hispaniæ*, gratissimum esse ait in oculorum orbita, in toto rostro, in cruribus pedibusque puniceum & minium Antiquorum sive Cinnabrium nostrum æmulantem ruborem. In quo diversa ejus *Ciconia* nigra ab Ave nobis *Francofurti* visa & descripta. Nostra forte junior erat. *Rostro* crepitat ut præcedens.

3. *Ciconia Americana*, MAGUARI Brasiliensibus *Marcgr.* Figura & magnitudine *Ciconiæ* similis est, & ex parte etiam colore. *Pedes* quoque rubri ut *Ciconiæ* nostratis: *Caudâ* pariter brevi est & albâ. *Caput*, *collum*, totúmque corpus albissimis vestitur plumis. *Alæ* in exortu albis integuntur pennis, sed prope dorsum nigris: nigredini autem persplendet viriditas. *Rostrum* ab exortu ad mediam

partem ex viridi flavescit, reliqua ex cœruleo cinerea; *Rostro* crepitat ut *Ciconia* nostras.

IBIS *nigra* Bellonii. *Corpore* est *Elorii*, aut paulò *minor*: Capite *Corvi aquatici*: *Rostro* qua capiti jungitur pollicis crassitiem superante, sed per extremum mucronato, & incurvo nonnihil, atque fornicato, & omnino rubente, ut & cruribus quæ longa sunt & *Ardeæ stellaris* similia. *Collum* etiam oblongum *Ardeolæ* instar habet.

Ægyptiis utilissima est ad *serpentes*, *locustas* & *bruchos* delendos quibus regio illa præcipuè infestatur.

ARDEARUM *genus*.

ARdeæ piscivoræ sunt, unde & *rostris* longis, validis, acutis ad pisces feriendos donatæ; *crura* iis prælonga ad aquas altiùs ingrediendum; digiti, præsertim posticus, longissimi, ut in fluviis firmiùs stare possint: *ungues* validi & adunci, medio ab interiore latere serrato, ad anguillas aliáque lubrica firmiùs retinenda. Certissima autem *Ardearum* nota, quâ ab aliis omnibus Avibus distinguuntur, est intestinum cœcum singulare, ut in *Quadrupedibus*, cùm pleræque aliæ geminum habeant.

A. 1. ARDEA cinerea major, *The common Heron.* Ἐρωδιός. *Vertex* albus; ab occipitio crista nigra longa dependet. *Gula* alba, maculis nigris pulcherrimè picta. Color totius varius è cinereo, albo, nigro, flavicante, in quibus eminet cinereus. *Arboribus* insidet, inque iis *nidificat*. *Rostrum* è viridi flavicat: *Crura* & *pedes* virides. Sedet capite inter armos adducto, collo intorto. *Piscibus* præcipuè & *ranis* victitat, nec tamen herbas aversatur, nam in dissectæ ventriculo *Lenticulam palustrem* invenimus.

2. ARDEÆ cinereæ tertium genus *Aldrov.* Cùm nullam notam insignem habeat, quâ à cinerea majore certò possit distingui; descriptio ejus integra videatur apud ipsum, vel in Ornithologia D. *Willughby*.

3. ARDEA

3. ARDEA *cinerea minor*, Germanis *Nycticorax*. *The lesser Ash-coloured* HERON or NIGHT-RAVEN. *Ardea* cinerea vulgari minor est multò & *collo* breviore. *Dorsum & vertex* nigra; *Collum* cinereum: *Gula & venter* sublutea. *Rostrum* nigrum, à rostro ad oculos linea alba extenditur. Ab occipite tres plumulæ ceu cirrhi, 5 dig. longi retrorsum dependent. *Alæ* & cauda cinereæ. *Pedes* ex flavo virescunt. *Nycticorax* vocatur quoniam internoctu clamat voce absona & tanquam vomiturientis.

A. 4. ARDEA *alba major*, The great WHITE HERON. A *cinerea majore* differt, 1. *Colore* undique candidissimo, & planè niveo. 2. *Magnitudine*, quâ illi cedit. 3. Longitudine *caudæ*. 4. Quòd *cristâ* careat. Hanc in Anglia D. *Johnson* observavit.

5. ARDEA *alba minor* seu *Garzetta* Gesn. & *Aldrov.* Ab alba majore differt quod longè *minor* sit, quodque *cristam* habeat, quâ illa caret.

6. *Ardea* alba minor, tertia *Aldrov.* Præcedente *minor* est sed carnosior. *Vertice* & *cervice* crocea, *pectore* quoque, sed remissius. *Collum* quàm in aliis *Ardeis* brevius.

7. *Ardea* hæmatopus seu Cirris, *Virgilii* Scaligero: *Aldrov. Ardearum* fere *minima* est, collo admodum brevi, tota ferè ex croceo ad colorem Castaneæ vergens, pronè intensiùs, supinè & super alas remissiùs. *Cauda* tam exigua, ut eâ prorsus carere videatur. *Rostrum* ad caput cœruleo-viride, extremum atrum. *Crura* & *pedes* saturatè rubri.

8. *Ardea* quam SGUACCO vocant in vallibus dictis *Malalbergi* Aldrov. *Caput* cirratum; *Rostrum* brevius sed robustum: magnitudo præcedentium par. Color ex luteo ferrugineus: *Caput* totum collúmque luteo, albo & nigro variant, Pronè ad ventrem candicat, quemadmodum etiam cauda, & potior alarum pars.

9. *Ardea* vulgò SQUAIOTTA dicta *Malalbergi* Aldrov. *Rostro* est luteo, in extremo nigricante, *cauda* brevi, pedibus viridibus. Apex *capitis* 30 pennis constat, quarum mediæ albæ sunt, extremæ nigræ. Sunt & in tergore ejusmodi elegantes pennæ, coloris rubicundi, radicibus albis.

10. *Ardea* minor alia, roſtro arcuato *Aldrov.* Ad *collum* & *pectus*, quod nigris maculis, ut in *Ardea*, deorſum deſcendentibus conſperſum cernitur, albicat. Cætera Avis tota *leucophæi* coloris eſt, pronè remiſſioris, ſupinè intenſioris.

A. 11. ARDEA *ſtellaris*, *The* BITTOUR or BITTERN. Color totius corporis varius eſt ex ruffo & nigro, ſeu potius ruffus nigris lineolis & lituris variegatus. *Pedes* virides. *Roſtrum* ad baſin craſſum, paulatim in mucronem acutum tenuatur. *Septentrionalibus* Anglis *The* MIRE-DRUM dicitur à mugitu, qui à longinquo exaudiri poteſt. *Ariſtoteli* Ὀκνὸς i. e. *piger* à ſegnitie & tardo volatu, nec immeritò, dicitur. In *Juncetis* & *Arundinetis* latitat. Vox mugitum referens Avem hanc ab aliis omnibus nobis cognitis abunde diſtinguit. Magnitudo *Ardeæ cinereæ* vulgaris.

12. ARDEÆ STELLARIS *tertium genus* Aldrov. *Epidauro* miſſa undique ſibi concolor erat, nempe ſubruffa, pronè minùs, ſupernè magis.

13. ARDEA STELLARIS *major* ſeu *rubra* Aldrov. Spurium genus eſſe videtur inter ſtellatam & cineream, quamvis ad hanc magis accedat; unde rectiùs inſcriberetur, *Ardea cinerea pectore & lateribus ruffis*: *Dorſum* obſcuriùs cinereum: Ad ſcapulas *ſetæ* longiuſculæ ruffæ. Veſtitrices minores *Alæ* pronæ ruffæ, *femora* ex albo ruffa: utrinque juxta pectus areæ latæ ruffæ: in quarum medio ad latera colli linea lata nigra: imum collum ruffum. In reliquis cum *Ardea cinerea* convenit.

ARDEÆ EXOTICÆ.

14. SOCO *Braſilienſibus* Marcgr. Toto habitu *Ardeam* referre videtur; magnitudine *Ardeæ* minoris, *cauda* brevi. *Caput* & *collum* brunnis quibuſdam pennis, ſed quæ punctulis nigris variegatæ ſunt, veſtiuntur; *Venter* quoque ad eundem modum. Sub *alis* denique nigro & albo variegatæ ſunt pennæ.

15. *Ardea Braſilienſis* COCOI *dicta* Marcgr. Magnitudo *Ciconiæ*; *Roſtrum* 6. dig. longum: *Irides* oculorum aureæ; cutis circa oculos cinerea: *Guttur* & totum collum

lum alba sunt : Summitas *capitis* & latera nigra cum cinereo mixto. Ejusdem coloris *cristam* pulchellam gerit, è qua duæ elegantes plumæ deorsum posteriùs dependent, 5½ dig longæ, nigro cinereæ. Anterius collum secundùm longitudinem maculatum est plumis è nigro & cinereo mixtis. In *colli* parte anteriore & inferiore elegantes habet plumas, longas albas, subtiles propendentes, (in in dorso cinereas) quas in pileis gestare solent. Supina pars reliqua, dorsum, alæ, cauda, dilutè cinerea.

16. ARDEA *Brasiliensis rostro serato, cinereæ similis* Marcgr. *Anati domesticæ* par est aut major ; *Rostri* medietate anteriore tam superiùs quàm inferiùs dupliciter serrata, 4½ dig. long. *Irides* oculorum aureæ. Totum *caput* & *collum* superius pennas habet longiusculas, pallidè flavas, nigro undatas. *Collum* inferius, *pectus*, & *infimus venter* plumas habent albas fusco undatas, *dorsum* & *alæ* fuscas flavo undatas. Alarum remiges è nigro & cinereo æquali parte mixtæ sunt, extremitatibus albis : *Caudæ* pennæ transversim albo lineatæ.

17. GUIRATINGA Brasiliensibus. *Garza* Lusitanis, *Ardeæ* species *Marcgrav. Albardeolæ* est magnitudine & figura : *Rostro* recto acuto, flavo, 4. digit. longo. Per totum corpus albissimis vestitur pennis, in *collo* elegantissimis plumulis albis. Avis hæc à quarta specie seu *Ardea* alba majore *Europæa* nulla fere in re, excepta magnitudine, differt.

18 ARDEOLA Brasiliensis Marcgr. *Columbæ* magnitudine vix par, *collo* longissimo (7. dig.) Ad basin rostri cutis melini coloris. *Caput* supernè coloris est chalybei, pennis pallidè fuscis inspersis. Totum *Collum*, *pectus* & *venter* infimus plumis albis & leucophæis velut variegatus. *Dorsum* nigrum, & ex parte chalybeo-fuscum, cerei coloris pennis admixtus. *Alarum* pennæ longæ virentes, in extremitate maculam habent albam ; reliqua superficie ex fusco, chalybeo, cereo & leucophæo eleganter variegata. *Pedes* melini.

In omnibus hisce *Ardeis* Rostrum *longum* est, rectum, acutum, inferiùs ad exortum aut flavum, aut flavo-viride, extremo nigrum. *Crura* superiora ad mediam par-

tem nuda: Oculorum *irides* aureæ: *Cauda* brevis, nec ultra alas extenſa.

19, ARDEÆ congener *Aldrov.* ſeu *nigra.* Licet *collo* ſit quàm *Ardeæ* longè *breviore*, reliquo tamen corporis habitu *Ardeam* exprimit. Color ubique uniformis, nigricans, excepto collo, quod albo torque circundatur, & *roſtro* quod luteum eſt, & extremo nigrâ maculâ, tam infima quàm ſuperna parte, notatum.

20. ARDEOLA *litoralis variegata* Muſ. Leyd.

21. XOXOUKQUI HOACTLI, *Hoaćton*, ſeu *Ardea* cinerea minor *Mexicana* criſtata. *Criſta* ſeptem purpuraſcentibus plumis conſtat. Nomen invenit à voce, ſonat enim *Hoho*. *Roſtrum* ſerratum nigrum. *Hernand.* cap. 6. & cap. 126.

22. *Ardea* MEXICANA *minima candidiſſima*, HOITZILAZTATL *dicta* Hernandez. *Roſtro* eſt purpureo, ad exortum luteo, *pedibus* pallidis & purpuraſcentibus *cruribus*.

1. Platea *ſive* Pelecanus *Aldrov.* Leucorodius *ſeu* Albardeola *aliis*, Belgis *Lepelaer*. *The* PELLICANE or SPOONBILL. Colore totius corporis, *Cygni* inſtar, candidiſſimo. Fgura *roſtri* plana & depreſſa, prope extremitatem in circularem ferè figuram dilatata ad ſimilitudinem cochlearis; & magnitudine inſigni *Ardeam cineream* ſuperante ab aliis avibus abundè diſtinguitur.

2. TLAUHQUECHUL ſeu *Platea* Mexicana *Hernandez, Nieremberg*. Specie ſimilis eſt præcedenti, ſed coccineo pulcherrimóque univerſi ferè corporis colore, aut ex albo rubeſcenti, depili penè *capite* candentíque cum univerſo ferè collo & parte pectoris, & faſcia nigra latiuſcula caput à collo diſtinguente. *Roſtrum* latum & circa finem obrotundum cinereúmque.

3. *Platea Braſilienſis* AIAIA dicta, *Luſitanis* Colherado *Marcgr.* Magnitudo *Anſeris*: Figura *Plat. Europææ*. Tota alba eſt, ſed in *dorſo* & *alis* dilutè incarnati coloris periplendentis. *Roſtrum* album. Præcedenti eadem eſſe videtur.

Aves

Aves aquaticæ fiſſipedes *mediæ magnitudinis & minores*.

I. Roſtris longiſſimis curvis.

A. 1. NUMENIUS ſive *Arcuata major*, The CURLEW. Magnitudine ad *Phaſianum* accedit. *Color* ex cineraſcente & nigro varius, nos *Grey* vocamus ſeu griſeum. Carne habetur delicata. In *maris* littoribus arenoſis invenitur.

A. 2. ARQUATA *minor noſtras*, a WHIMBRELL, Venetiis *Taraniolo*. In arenoſis ad *Teſæ* fluvii oſtia frequens. Præcedente dimidio minor eſt, *roſtro* plus digito breviore; *vertice* obſcurè brunneo abſque maculis; *Dorſo*, quatenus alis tegitur, albo, ſecus quàm in illo; in univerſum toto corpore obſcuriore eſt ſeu magis fuſco.

Gallinulam phæopum *Geſn. Aldrov.* l. 20. c. 40. cum hac Ave eandem eſſe ſuſpicor:

Gallinula *phæopus*, altera, ſeu *Arquata* minor *Geſneri*, quin cum noſtrate *Arquata* minore eadem ſit minimè dubito, cùm & nomina & deſcriptiones conveniant.

3. FALCINELLUS *Geſn.* & *Aldrov.* Magnitudine & tota fere corporis ſpecie *Ardeam* refert. *Caput*, *collum*, *dorſum*, *pectus*, *venter*, *femora*, *uropygium* coloris ſunt ſpadicei ad fuſcum tendentis; ſed *collum* & *pectus* etiam maculis quibuſdam fuſcis oblongiuſculis reſperguntur. In medio *dorſo* macula quædam eſt coloris viridis obſcuri, qui color etiam in alis & cauda conſpicitur. *Roſtrum* ſubnigrum eſt, valdè longum & anteriùs falcatum. *Pedes* roſtro concolores. Ad *Ibidem* accedit.

4. CURICACA *Braſilienſium* Marcgr. *Maſarino* Luſitanis. *Numenio* ſimilis eſt, *magnitudine* Anſeris: *Pedibus* rubris; *Roſtro* incurvo, 6. dig. longo, coloris ex igneo fuſci. *Caput* & *collum* plumas habent albas cum flavo mixtas. Circa *oculos* & ſub origine gutturis cutis nigra. Totum corpus nigris pennis veſtitur, excepto dorſo, ca-

pite & ventre, ubi cinereæ obſcuræ; & in medio alarum albæ cano mixtæ ut in *Ciconiis.*

5. ACACALOTL ſeu *Corvus aquaticus Hernand.* Nieremberg. *Roſtrum* arcûs inſtar incurvum eſt, duos palmos longum, cyaneum. *Caput, collumque* pennis fuſcis, albis, ac viridibus teguntur, ac pauliſper flaveſcentibus. Plumæ infernæ fuſcæ inſertis rubris, ſuperiores verò promiſcuè purpureæ, ſubnigræ, virides atque ſplendentes. Ab externis oculorum ungulis uſque ad roſtrum unciæ unius intervallo deplumis & glabra eſt pellis, vireſcenſque ex albo.

6. GUARA *Braſilienſibus* Marcgr. *Numenius Indicus* Cluſ. exot. *Magnitudo* Albardeolæ: *Roſtrum* enſis *Polonici* figurâ longum & incurvum. *Crura* longa & tenuia, ex albo griſea, uti eſt & Roſtrum. Tota avis veſtitur pennis elegantis coloris coccinei: Remiges duntaxat alarum nigras habent extremitates. *Cluſii* avi crura & roſtrum pæne ut ochra flaveſcebant. Primùm excluſa coloris eſt nigricantis, & coccineum illum colorem ætate paulatim acquirit.

7. GUARAUNA *Braſilienſibus* Marcgr. Magnitudine eſt *Jacu*, *Roſtro* recto, paulò deorſum inclinato, flavo, extremo fuſco. Tota pennis veſtitur fuſcis, multâ umbrâ mixtis, *Caput* autem & *collum* albo punctulatum, ut in *Jacu.*

II. Roſtris longiſſimis rectis.

A. 1. SCOLOPAX, *Gallinago maxima*, The WOODCOCK. *Perdice* tantillo minor eſt; ſupina parte è ruffo, nigro & cinereo variâ, pulcherrimo aſpectu. *Pectus* & *venter* cinerea lineis tranverſis fuſcis. Autumno ad nos advolat, & per totam hyemem hîc moratur. Vere primo iterum diſcedit. *Sylvas* præſertim humidas & rivulos ad ſepes frequentat. Apud nos interdum nonnullæ ſociis diſcedentibus caſu aliquo relictæ nidificant & pariunt. Carne habetur delicata, & cruſcula præcipuè commendantur. Ob ſtoliditatem infamis eſt hæc avis, adeò ut *Scolopax* Anglis pro ſtolido proverbialiter accipiatur.

A. 2. GALLINAGO minor, *The* SNIPE, *or* SNITE. Magnitudine *Scolopace* duplo minor est, colore non multum diversa, verùm in dorso pulchrius colorata in scapularibus pennis colore vario ex nigro & subruffo viridi sericeo interlucente, *Pectus* & *venter* fere tota alba. In *palustribus* & circa *rivulos* versatur.

A. 3. GALLINAGO *minima* seu *tertia* Bellonii, *The* GID, *or* JACK-SNIPE, *or* JUDCOCK. *Gallinaginis* minoris subdupla est, unde Gallis *Deux pour un* dicitur. *Uropygii* color cœruleo-purpureus splendens, ei qui in Sturni dorsi cernitur simillimus. Pennæ scapulares interiore limbo cœruleo splendente colore nitent, absque ulla tamen purpuræ mixtura.

A. 4. BARGE seu *Ægocephalus* Bellon. *Fedoa* Gesn. *The* YARWHELP, *or* YARWIP, *Scolopaci* similis est & æqualis, aut tantillo major. *Caput* ex ruffo cinereum, mediis sc. plumularum nigris. *Dorsum* ruffo nigro & albicante coloribus varium, mediis sc. pennularum nigris, marginibus ex albo rufescentibus. *Pectus* sordidè albicat; in mare lineis nigris transversis depictum. In ave quam descripsi uropygii seu dorsi infimi regio maculâ albâ triangulari, vertice caput spectante, insignis erat. In *maris litoribus arenosis* versatur, & victum quærit.

A. 5. FEDOA *nostra* secunda seu *Totanus* Aldrov. *The* GODWIT, *or* STONE-PLOVER. *Uropygium* albo torque seu annulo cinctum, ut in *Pygargo* Accipitre. *Differt* à præcedente 1. Colore *caudæ*, cujus pennæ in illa areolis transversis albis & nigris alternis variæ; in hac ima parte & pinnulis exterioribus albæ exteriores interioribus ordine magis magisque, mediis duabus penitus nigris. 2. Colore *dorsi* & partis supinæ, quæ in hac varia est, in illa unicolor. 3. *Magnitudine*, quâ ab illa deficit.

A. 6. FEDOA *nostra tertia*, The STONE CURLEW Cornubiensibus. *Differt* à superioribus, quòd *rostrum* habeat brevius tenuiúsque quàm illarum utravis.

A. 7. HÆMATOPUS Bellonii. *Pica marina* Gallorum & Anglorum, *The* SEA-PIE. Rostrum triunciale, rubrum,

rubrum (uti sunt & pedes) ad latera compressum, Digito postico caret. Color totius ex albo & nigro varius, unde Picæ nomen. Patellis victitat, ad quas subruendas rostrum valde accomodum nacta est. In litoribus maris Occidentalibus frequens habetur.

A. 8. PLUVIALIS *major* Aldrov. *Limosa Venetorum* Gesnero; item *Glottis* eidem & Baltnero. *Rostrum* nigrum 2½ digitos longum. Color *supinæ* partis ex fusco & cinereo-albicante varius [*Gray*] *Prona* pars tota albet, ut & infimum dorsum seu uropygium. *Cauda* lineis albis & fuscis alternis undulatis varia. *Crura* longissima, colore inter viridem & lividum medio. In *Dunelmensis* Episcopatûs *maritimis* observavit *D. Rad. Johnson*, amicus noster singularis non ita pridem defunctus, totius Historiæ Naturalis peritissimus.

9. HIMANTOPUS *Plinii* Aldrov. *lib.* 20. *cap.* 30. *Prona* parte tota candicat; *supina* nigricat. In *collo* tamen superno maculæ sunt nigræ, deorsum vergentes. *Crura* femoráque mira longitudine, admodum gracilia & debilia, eóque debiliora ad insistendum, quòd *pedes* digito postico careant, & anteriores pro pedum longitudine breves sint. *Pedes* & *crura* sanguinea, *ungues* nigri. *Rostrum* nigrum, palmum & ampliùs longum.

10. Crex *Bellonii.* Cruribus ut *Chevalier* Gallis dicta, i.e. *Limosa*, longis est, major tamen illâ, *Elorio* minor; *rostro* etiam longo & nigro, nigris quoque tibiis & toto capite; *Collo* tergore & pectore candidis, superiores aliæ corporis partes ad cinereum tendunt. *Alæ* subnigræ sunt, quas prope costas linea alba utrinque transversim secat. *Circa* Nilum *Bellonius* vidit; & *Aristotelis* Crecem inde esse conjicit, quòd dum clamat *Crex Crex* sæpius repetat.

11. *Totanus* alter, an *Totanus* Gesneri *Aldrov.*? An *Callidrys* rubra *Bellonii*? *Pedes* è flavo rubent: *Rostrum* brevius nonnihil quàm Pluvialis majoris *Aldrov.* superiùs traditæ: *Collum* & *caput* è fusco cinerea, supra oculos linea alba, cætera cum illa convenit. Fortè sexu duntaxat differt. *Callidrys* rubra *Bellon.* ab hac *differt* quòd *collum* & pennæ sub alis & uropygio cinereæ sint, quodque in temporibus utrinque maculæ binæ nigræ, quæ ceu

umbram

umbram præbent superciliis, quæ & ipsa maculâ albâ insignia sunt.

Aves *circa aquas versantes*, rostris mediæ longitudinis.

A. 1. TOTANUS *Gesn.* Item *Gallinula erythropus major* ejusdem. *The* RED-SHANK, *or* POOL-SNIPE. *Vannello* minor est, ad *Pluvialem* accedens. *Color* supinæ partis ex fusco cinerea aut virescens: *Gula* albo & nigro varia, lineis nigris secundùm longitudinem pennarum ductis. *Prona* pars alba. *Cauda* & pennæ eī proximæ lineis albis & nigris transversis cymatili ductu variæ. *Rostrum* duos digitos longum, ad exortum rubrum, versùs extremum nigricat. *Pedes* pulchrè rubent, unguiculis nigris. In *arenosis* maris litoribus ubique circa *Angliam* frequens.

2. GAMBETTA Aldrov. *lib.* 20. *cap.* 26. Totano *Gesn.* affinis est: *Vanello* aliquanto minor: *supina* parte ex fusco cinerea seu grisea, colore *Anatum fœminarum* aut *Arquatæ*. Pedes & *crura* longa lutea: ungues nigri. *Rostrum* quàm *Totani* brevius, colore aliàs simile. *Cauda* semipalmaris quam alæ complicatæ excedunt & occultant.

A. 3. AVIS PUGNAX Aldrov. *The* RUFFE, *Anglicè* dicta, à plumarum longiorum torque sub capite gulam cingenre; fœmina, *The* REEVE dicitur. *Rostrum* præcedentis simile: cui & Avis magnitudine respondet, pondere quincunciali. Mira est in maribus colorum diversitas, ut nè duæ per omnia sibi mutuò similes inveniantur. Post pennarum defluxum media æstate omnes similes esse aiunt. *Mares* admodum pugnaces sunt, nec desistunt antequam hic ab illo occidatur. *Supina* pars in fœminis cinereo, albo & nigro coloribus varia: *prona* tota albicat. In palustribus *Lincolniensibus* æstate circa *Crowlandiam* nidificat.

Uropygium lineis albis et nigris varium, pectus et venter albus

A. 4. OEDICNEMUS Bellonii. *Charadrius Gesn.* Aldrov. *The* STONE-CURLEW. *Avis* est majuscula, pondere sesquilibrali; *Rostro* recto, duos digitos longo, extremo acuto, ad nares usque nigro, inferiùs luteo. Sub oculis area est nuda, flavo-viridis. *Pedes* lutei; digito postico carent. *Tibiæ* infra genua admodum crassæ sunt, unde *Oedicnemus* Bellonio nominatur. Color *Arquatæ* simillimus, unde STONE-CURLEW *Norfolciensibus* dicitur, apud quos circa *Thetfordiam* invenitur. *Bellonius* cùm primò versaretur in *Anglia* eam observavit.

A. 5. CANUTI *avis* i. e. KNOT *Lincolnienſibus*; an *Pilvenckegen* Aldrov.? An *Callidrys nigra* Bellonii? *Pondus* $2\frac{1}{2}$ unc. *Color* capitis & dorsi ex cinereo fuscus. Linea transversa alba alas distinguit. *Rostrum* sesquidigitale nigrum. *Pedes* virescunt; *Ungues* nigri. *Caro* in deliciis habetur.

A. 6. TRINGA *minor*, The SAND-PIPER, *Eboracensibus*. An *Cinclus secundus* seu *minor* Aldrov.? *Gallinula hypoleucos* Gesn. *Pondere* ad duas uncias accedit. *Collum* medium cinerascit, aliàs supina facies tota ex fusco viret, lineis transversis obscurioribus pulchrè variegata. *Caput* pallidius, lineis non ad pennulas transversis sed secundum scapi longitudinem ductis. *Latera*, pectus, venter alba. *Rostrum* summum ex fusco nigricat, imum albicat. *Pedes* pallidè virescunt. In *maritimis*.

A. 7. TRINGA Aldrov. *Cinclus* Bellon. Magnitudine *Merulam* æquat, vel etiam superat. *Color* supinæ partis in fusco subviridis, & Serici instar splendens. *Pennæ* scapularum & interscapulii, necnon alarum remiges corpori proximæ, & vestitrices pleræque punctulis albis crebris ad margines pinguntur. *Caudæ* incumbentes pennæ niveæ. *Gula* alba maculis fuscis: *Pectoris* autem & ventris totius, color niveus. *Rostrum* sequidigitale, obscurè viride, rectum, ad latera compressum. *Pedes* è livido virescunt. *Ungues* nigri. *Ala* notha interior nigricat, lineis albis crebris obliquis in angulum obtusum ad scapum coeuntibus perbellè depicta.

8. TRINGA

8. TRINGA tertia *Aldrov.* Giaroncello & Pinirolo *Italis dicta.* Huic *Rostrum* quàm superiori multò nigrius & aliquanto brevius. Eadem est corporis specie, coloribus tantùm aliquid evarians: nam cùm utraque colore præsertim fusco & castaneæ sit in *capite* collo, tergo, aliísque; illa in omnibus his partibus plus fusci, hæc plus alterius coloris obtinet.

9. GALLINULA *melampus* Gesnero *Aldrov. lib.* 20. *cap.* 45. *Rotknussel* Baltner. *Colore* est ruffo vel subrubicundo cum maculis fuscis in collo & circa oculos. *Corpus* fuscum est cum maculis quibusdam sordidi coloris. *Alas* maculæ albæ distinguunt. *Rostrum* & pedes nigri. Diversa videtur avis quàm Aldrovandus *Giarolæ* nomine pro hac describit: cujus descriptionem vide.

10. GALLINULA *erythra Gesn.* quàm Germani *Matkern* vocant. *Matkneltzel* Baltner. Etsi corpus totum ferè rubicundum sit (*ventrem* albicantem rubro tamen subruffum & crura leucophæa excipio) obscurior tamen is rubor in *dorso* est, & maculis nigris interceptus, clarior in alarum aliquot pennis in quibus longissimæ ad rubricæ fabrilis colorem accedunt. In *collo* inferiùs puncta quædam albicant. *Rostrum* nigricat non absque rubore.

A. 11. ARENARIA nostra i. e. SANDERLING, aliis CURWILLET. *Tringam* minorem magnitudine nonnihil superat, *rostro* digitali, recto, nigro, gracili, *Gallinaginis* simili. *Crura,* pedes, unguiculi nigri, & quod præcipuè notabile est, digito postico caret. *Caput* parvum. *Supina* pars tota ex nigro & albo vel cinereo varia pulchram speciem exhibet. *Venter* & partes subalares nive candidiores. Linea alba transversa in alis expansis supinis cernitur, qui in apicibus pennarum secundi ordinis hæret. In *maris litoribus arenosis* degunt, & gregatim volant. Avis est *tridactylos,* quâ notâ ab aliis distingui facilis.

A. 12. DUNLIN *Septentrionalium* Anglorum *D. Johnson.* Descriptionem *vide* in Historia *D. Willughby.* *Venter* medius nigrescit, albo undulatus. Pars *supina* tota ruffa, maculis nigris majusculis ubique interstincta

cum modico albo. *Gallinagini* minimæ par eſt. *rum* & pedes nigra ; poſticus digitus breviſſimus Annon hæc avis eadem ſit proximè ſequenti ?

A. 13. CINCLUS *prior* Aldrov. *Schœniclos* ſeu *Junco* Bellonii, quam *Galli* Alaudam marinam vocant. *The* STINT, in *Suſſex* The OX-EYE. *Alaudæ* vulgari æqualis eſt aut tantillo major. Figura *Gallinaginis*, *roſtro* etiam ſimili, ſed nigro, 1¼ digit. longo. *Pedes* fuſci ſeu è nigro virides. *Color* in ſupina parte, exceptis alarum remigibus & primi ordinis veſtitricibus, cinereus ſeu ruffus, maculis nigris in mediis plumulis varius. In hac & prædictis hujus generis avibus alæ longæ ſunt, ad extremam caudam cùm complicantur pertingentes. Pennæ alarum rectrices ima parte quatenus veſtitricibus occultantur albæ, cætera fuſcæ. Circa *maris litora* plerunque verſantur & gregatim volant.

14. CINCLUS tertius *Aldrov.* Eiſdem eſt coloribus cum præcedente, niſi quòd *caudam* habet albam, & lineis nigris tranſverſim ſecantibus ornatam ; eadem etiam corporis ſpecie & conformatione. *Roſtro* differt. Illa enim ferè æquale habet, hæc quà capiti jungitur craſſiuſculum, & ſenſim deinde magis magíſque attenuatum. *Crura* etiam aliquanto longiora & craſſiora obtinet.

15. CHIQUATLI ſive *Noctua* Hernand. *Ruſticulæ* noſtrati par eſt, *roſtro* longo, tenui, & pullo. Inferiora corporis pallida ſunt, nigris quibusdam plumis circa *collum* interſertis ; cætera ex fulvo fuſco & cinereo permixta. *Irides* oculorum luteæ. In *montibus* verſatur & humipeta eſt,

---

Aves *aquaticæ* fiſſipedes *circa aquas verſantes* roſtris brevibus ; *Inſectivoræ.*

A. 1. CAPELLA ſive *Vannellus*, The LAP-WING, & alicubi BASTARD PLOVER. *Septentrionalibus* à ſono vocis ficto nomine, *The* TEWIT. Avis

Avis hæc ubique notissima & passim obvia est. *Columbæ domesticæ* magnitudine, *rostro* brevi recto digitali. *Caput* crista insigne. Coloribus pulchris ornatur: in *capite* supra cristam nigro; item in gula & summo pectore, qui color torquem dimidiatum seu lunulam refert. *Maxillæ* albæ, *venter* quoque & pectus: sub *caudâ* pennæ pulchrè spadiceæ. Medium dorsum & scapulares pennæ amœno virore splendent: purpurea utrinque macula juxta alas. Vestitrices etiam alarum superiores purpureo, cœruleo, viridi, coloribus variè commixtis nitent; inferiores albent. In *palustribus* & *aquosis* invenitur, nidificat autem humi in campestribus ficcioribus.

A. 2. PLUVIALIS *viridis*, The GREEN PLOVER. Magnitudine est *Vannelli*. Color in *supina parte* tota niger, maculis luteo-viridibus crebris pulchrè resperfus. Media sci. cujusque plumulæ pars nigricat, oræ circumcirca maculis luteo-viridibus pinguntur. *Rostrum* rectum nigrum digitale. *Pectus* varium ex fusco & flavo-viridi: Venter albus. *Pedes* nigri. Quid plura? *Digito* postico caret, quod ei ad distinctionem à reliquis sufficit. *Caro* delicatissima habetur hujus & sequentis.

A. 3. PLUVIALIS *cinerea*, The GREY PLOVER. Hujus etiam caro non in minore æstimatione est. *Rostrum* nigrum, digitali plus longitudine. *Pedes* sordidè virescunt. Magnitudo priori par. *Caput*, dorsum, tegetes alarum plumæ nigricant, apicibus ex cinereo viridibus. *Mentum* album. *Gula* lineolis seu maculis oblongis fuscis distinguitur. *Pectus*, venter, femora alba. *Cauda* areis seu spatiis transversis albis & nigris varia.

A. 4. MORINELLUS *Anglorum*, The DOTTERELL. Pluvialis cinereæ propemodum colore, verùm ea multò minor est, ut quæ 4 tantùm uncias pendeat; postico insuper digito caret, quo illa donatur. Stulta admodum avis esse creditur ad proverbium usque & imitatione capi. *Rostrum* Pluvialium, rectum, nigrum, digitale ferè. *Caput* maculis albis & nigris pulchrè variegatum. *Dorsum* ex cinereo & nigricante varium, plumis singularibus media parte circa scapum nigricantibus

circum

circum oras cinerascentibus. *Uropygium* & collum cinerascunt magis. *Pectus* & alarum inferior facies sordidè flavicat, *venter* albet.

Hæ *Aves* bis in anno, *Aprili* sci. & *Augusto*, loca *paludosa* relinquunt, & in campos montosos gregatim se recipiunt. Transmigrationis autem causa ex victu petenda est. Nam tum temporis cibi quoddam genus ibidem reperiendum appetunt: quod ut certò scirem, plurium ventriculos dissecui, inque iis maximam partem *Scarabæos* quosdam minutos & nigricantes inveni, at inter alia & Cossos & Cochleas terrestres exiguas adverti. *D. Lister.*

A. 5. MORINELLUS marinus *D. Brown.* An *Cinclus* Turneri? *The* TURN-STONE, *or* SEA-DOTTEREL. *Avem* hanc in maritimis *Cornubiæ* vidimus. *Rostrum* rectum, nigrum, digitale, à basi crassiore in acutum apicem sensim tenuatum, nonnihil depressum, firmius quàm in *Gallinagineo* genere. *Supinæ* partis totius (medio dorso excepto quod albet) & summi pectoris color fuscus, mediis plumarum nigris aut nigro-purpureis, oris cinereis aut ex ruffo albidis. Secluso pectore prona facies tota nivea. In ipso *uropygio* macula nigra transversa grandis. Juxta commissuram brachii cum cubito in alis macula alba habetur. *Caudæ* pennarum inferior medietas alba, superior nigra. *Crura* brevia, colore croceo.

A. 6. CHARADRIUS sive *Hiaticula*, The SEA-LARK. Magnitudine *Alaudam* vulgarem nonnihil superat. *Rostrum* digito brevius, inferiore medietate aureum, summâ parte nigrum. Hujus basin areola nigra cingit, quæ deinde ab angulis oris per oculos ad aures usque producitur, tandémque *caput* medium transversim obit, lineam latam vittámve albam ab interiore unius oculi cantho ad alterius interiorem ductam circumambiens. *Occiput* cinereum : *mentum* album : *Collum* duplici torque cingitur, superiore albo, inferiore nigro. *Dorsum* & alarum tegetes minores cinereæ. *Pectus* & venter alba. *Alæ* nigræ, lineâ longâ transversâ albâ. *Pedes* pallidè flavi, ungues nigri. *Digito* postico caret.

Avicula

Avicula hæc *Americæ* cum *Europa* communis est, & *Matuitui* nomine à *Marcgravio* describitur.

A. 7. *Junco* prima *Aldrov. lib.* 20. *cap.* 55. *Magnitudo* Passeris: *Rostrum* nigrum, canaliculatum, durum, extremo aduncum: Capite supernè, cervice, ventre colore castanearum *collo* prono & pectore albicante. Reliquæ corporis partes è fusco ad nigrum tendunt.

Aves *aquis innatantes* fissipedes, *& primò* Gallinulæ, *quarum digiti nullas habent membranas appensas.*

GALLINULARUM notæ sunt *caput* parvum, *Rostrum* breve & modicè inflexum: *Corpus* ferè adductum, gracile & ad latera compressum. *Alæ* breviusculæ, concavæ, & *Gallinaceis* similis; *Cauda* perbrevis, *Crura* longa; *Digiti* longissimi; *volatus* breves.

A. 1. GALLINULA *chloropus major* Aldrov. *The* COMMON WATER-HEN, *or* MORE-HEN. *Mas* 15 uncias pendebat, *Fœmina* 12. *Rostrum* digitale, *Mandibula* inferior ad angulum usque ex albo flavescit, indè rubescit. *Superior* minus flavescit in extremo, sed per nares ad calvitiei in vertice rotundæ extremum rubet. Rubor ubi desinit in *rostro* tanquam cera superinducta abradi potest. *Pedes* virescunt. Ab exortu *alæ* in ejus basi linea alba per totam longitudinem ad extremas usque pennas procurrit. *Dorsum*, & alarum vestitrices *pennæ* ad ferrugineum accedunt, aliàs ubique in supina parte nigricat. *Pectus* plumbeum est, *Venter* cinerascit. Sub *cauda* plumæ albæ, quas inter natandum caudam crebrò erigens ostendit. *Pedes* virescunt. *Crura* supra genua maculâ rubrâ insignitâ.

A. 2. RALLUS *aquaticus* Aldrov. *Ortygometra* Bellon. *Gallinula chloropus altera* Aldrov. *fortè* etiam *Gallinula Serica* ejusdem. The WATER RAIL, nonnullis, *A* BILCOCK, *or* BROOK-OUZELL. *Gallinulæ* vulgari similis est sed minor, *Coturnice* major. *Rostrum* du-

plo quàm præcedenti longius, ad latera compressum, inferiore parte ad caput rubicundum, superiore nigricans. Calvities admodum exigua & vix observabilis. *Color* in supina parte tota varius est è nigricante & sordidè luteo seu olivaceo. *Mentum* album, *gula* rufescit cum cinerei mixtura; *Pectus* magis cinereum est, verùm per ejus medium areola alba. Plumæ albæ sub *cauda*, ut in præcedente. Verùm præcipuè observabiles & velut characteristicæ hujus avis sunt plumæ in femoribus & lateribus nigræ, transversis lineis albis pulchrè variegatæ. Secundùm alæ basin linea alba ut in *Chloropode*. *Pedes* coloris carnei obscurioris. Celerrimè currit, & juxta *aquarum* ripas delitescit. Ambulat potiùs quàm natat in aquis.

3. Gallinula *chloropus* altera *Aldrov.* in plerisque notis cum hac ave convenit: differt quòd *rostrum* inferius & superna parte aliquo spatio flavescit: *Collum* & caput nigricant; *Dorsum* cum superna alarum parte coloris castaneæ sunt; *Crura* virent. Eandem tamen specie avem esse existimo, sexu fortasse diversam. *Crura* enim in hoc genus Avibus pro sexûs diversitate colore differunt.

4. GALLINULA Serica Gesneri *Aldrov.* Tom. 3. pag. 470. *Colore* atro & ruffo per totum ferè corpus, nisi quòd *venter* albet, pulcherrime distincta est. Color ater in ea holoserici instar splendet. *Crura* alta & fusca sunt, digiti prælongi. Q. an diversa sit ab Ortygometra *Bellonii*?

5. POLIOPUS *Gallinula minor* Aldrov. Grinetta *Italis*: *Mediolani* Gillerdine. An *Gallinula* alia *chloropus Fulicæ similis*? Bellonii *Aldrov.* Tom. 3. pag. 496. Omnium quas hactenus vidimus *Gallinularum* minima est. Colore cum *Rallo aquatico* ferè convenit, nisi quòd medio dorso inter alas ductus niger maculis albis conspersus, cernitur, cui & alii duo adjacent, hinc indè in vestitricibus alarum. In costa aut basi alæ à scapulis ad extimæ remigis apicem linea alba, ut in *Gallinula majore vulgari*, extenditur. A *Gallinula aquatica* majore & *Rallo vulgari* parvitate sua, ab hoc etiam brevitate rostri, aliàs figurâ similis, distinguitur.

6. GAL-

6. GALLINULA *ochropus major* Gesnero *Aldrov. lib.* 20. *cap.* 42. *Rostrum* imum (pedibus concolor,) luteum nempe. Septem in ea colores (ut pictura ostendit) discreti apparent: Reliquam *descriptionem* videsis apud *Gesnerum*: Nos enim iconibus pictis non multam fidem adhibemus.

7. GALLINULA *ochra* Gesneri, *quam Germani* Wynkernel *appellant* Aldrov. *lib.* 20. *cap.* 48. *Corporis* ferè totius color subviridis, sed sordidus & obscurus, *prona* parte magis fusca. *Caput*, collum, pectus & alæ punctis & maculis albis insigniuntur. *Cauda* albicat aliqua ex parte: *Rostrum* partim nigricat, partim puniceum est. *Crura* lutea.

8. *Gallinula Brasiliensibus* JACANA *dicta* Marcgrav. *Columbæ* est magnitudine; *cruribus* flavo-viridibus, digito postico enormis longitudinis: *Cauda* brevi; colore in *dorso*, alis, & ventre ex viridi & nigro mixto; in collo & pectore qualis in collo Pavonum aut Columbarum quarundam cernitur; sub cauda albo. *Rostrum* ab initio ad medietatem egregii miniati coloris est, reliqua parte flavo viridis. *Caput* tegumento membranaceo rotundo Turcoidis colore tegitur.

9. *Gallinula Brasiliensis* AGUAPECACA *dicta*. Priori figura & magnitudine par, differt alarum colore magis brunnescente. Caret mitellâ, at in qualibet ala corniculum habet directum, quo se defendit.

10. GALLINULA *Brasiliensis tertia Marcgr.* Prioribus figurâ & magnitudine par. *Supina* pars tota exceptis alis (quæ virides extremitatibus brunnis) brunna. *Prona* pars itidem brunna. *Rostrum* rectum, croceum, cum cuticula ruffa in exortu illius & parte capitis anteriori. In qualibet pariter alæ parte antica corniculum habet simile, flavum.

11. GALLINULA *Brasiliensis quarta Marcgr.* Figurâ est ut reliquæ; *Rostro* flavo; mitella cutacea in initio capitis propè Rostri exortum rubens. Totum *caput*, collum & pars corporis prona nigra; supina exceptis alis ruffa seu dilutè brunna. Remiges alarum thalassici coloris, extremitatibus nigris. *Pedes* cinerei. Quælibet

ala anteriori parte corniculum habet acutissimum croceum.

12. GALLINULA *aquatica*, TAMATIA *Brasiliensibus* Marcgrav. *Capite* & *oculis* magnis est, dorso & collo incurvatis, incedens. *Rostrum* 2 dig. longum primum latum, instar *Anatis* quidem sed anterius acuminatum, superiore *mandibula* nigra, inferiore flavescente. *Pedes* & *digiti* (qui longi ut in *Gallinulis*) è viridi flavicant. *Caput* nigrum, reliquum corpus brunnum, admixtis *pennis* in ventre albicantibus.

13. PORPHYRIO ni picturæ nos fallunt (Avem enim ipsam nec nos, neque *Gesnerus* aut *Aldrovandus* viderunt) è *Gallinularum* genere est. *Cœruleus* ei toto corpore color. Media *caudæ* extremæ pars in cinereo albicat. *Rostrum* & *crura* purpureo colore splendent. *An detur* hujusmodi avis dubitatur?

14. QUACHILTO sive *Porphyrio Americanus Hernandez. Nieremb.* Internoctu canit *Galli gallinacei* modo. *Color* illi purpureus ex nigro, insertis candentibus *pennis*. *Rostrum* initio pallet, adolescentibus rubet, calvities circa Rostri exortum. *Fulicam* imitatur. *Crura* luteo-viridia: *irides* oculorum fulvæ.

15. RALLUS *Italorum* Aldrov. *lib.* 19. *cap.* 16. A vulgari *Fulica* differt, quòd in *alis* & circa *oculos* plus albi coloris habet. *Rostrum* nigrum: *crura* subviridia; membranæ inter digitos non ità dissectæ, calvitium nullum, quantum ex pictura assequor, inquit *Gesnerus*. De hac ave quid ult.?

16. ACOLIN seu *Coturnix* aquatilis *Mexicana* Hernand. *Gallinulæ* species est.

Fissipedes aquaticæ, *pedum digitis membranis auctis.*

A. 1. FULICA, The COOT. *Gallinula* vulgari *major* est, unciarum 24 *pondere*, colore undique nigro; in *pectore* & *ventre* dilutiore & plumbeo. *Rostrum*

ſtrum ſeſquidigitale, ex cœruleo album; à roſtro ad verticem aſſurgit *Globus* carneus, mollis, glaber, rotundus, quem *calvitiem* vocant. *Pedes* cœrulei ſeu ex fuſco virides. Ad articulos digitorum membranæ circulares appenſæ prætenſæve. *Aquis* innatat ferè ſemper hæc avis.

2. FULICA major *Bellonii*: Gallis *Macroule* vel *Diable de mer*: Aquis dulcibus ſe ſemper immergit, & colore eſt tam exquiſitè nigro, ut penecillo inductus ei videatur. Alba *capitis* macula latior eſt quàm in *Fulica*; imò & paulò major *corpore* eſt. *Crura* ad ſe attrahit, *digitóſque* habet latos, & ab invicem ſejunctos, ut *Fulica*.

3. Fulicæ *Mexicanæ* altera ſpecies *Yohoalcoachillin* dicta. In omnibus præterquam colore cum præcedentibus convenit; qui infernè, itemque circa *caput* & *collum* purpureus, *ſupernè* ex pallido vireſcens cum cyaneo & fulvo. *Roſtrum* niveum eſt, & prope apicem luteum.

Aves aquaticæ palmipedes, *& primò* Roſtro anguſto.

I. Cruribus longis.

A. 1. RECURVIROSTRA, Avoſetta *Italorum*. Magnitudine *Vannellum* ſuperat. Color in *prona* corporis parte tota niveus: in *ſupina* partim albus, partim niger, *Cauda* tota alba. *Crura* longiſſima, pulchrè cœrulea, ſupra genua ad tres digitos uſque nuda. *Roſtrum* nigrum, tenue, longum, 3½ digit. figurâ ſingulari, ſurſum reflexa ſeu arcuata, quo ab aliis omnibus nobis hactenus viſis avibus differt. In *Angliæ* maritimis, præſertim *Orientalibus*, non infrequens eſt.

2. PHOENICOPTERUS, *Gallis* Flammant. *Collum* & *crura* habet longiſſima: *Roſtrum* latiuſculum, ſingularis & inſolitæ figuræ: *Mandibula* nempe ſuperior incurva, depreſſa, dentata; *inferior* craſſior, extremum

nigricat, aliàs obſcurè cœruleum eſt. *Collum* & *corpus* alba ſunt; *alarum* remiges nigræ. Veſtitrices colore *phœniceo* ſeu *flammeo* pulcherrimè rutilant, unde ei *nomen*. Ad litora *Galliæ Narbonenſis* hyberno tempore advolat, unde & circa *Martiguez* in *Gallo-provincia*, & *Monſpelium* in *Gallia Narbonenſi* non rarò capitur. Invenitur in *America* circa Inſulas *Antillas* ſeu *Caribbeas*, teſtibus *Hernandez*, *Rochefortio* & *Du Tertre*.

3. TROCHILUS *vulgo* Corrira *Aldrov.* *Crura* habet inter Palmipedes exceptis *Phœnicoptero* & *Recurviroſtra* ſeu Avoſetta *longiſſima*, unde curſu plurimùm valet. Avis eſt varia, *roſtro* recto, luteo, in fine nigro; *rictu* magno; oculorum *iridibus* albis & ſpadiceis, duplici circulo. Pronè ad ventrem uſque candicat: *Caudam* duæ pennæ albæ extremitatibus nigris cooperiunt. *Supina* pars tota coloris eſt ferè ferruginei.

Aves aquaticæ palmipedes cruribus brevioribus *& primò* Tridactylæ:

PAlmipedibus omnibus, exceptis tribus prædictis, *Tibiæ* breves: *Crura* ad articulum ſecundum plumis veſtita: *Digiti* poſtici breves: *Digitus* anticus extimus intimo brevior: *Uropygia* minùs erecta quàm aliis Avibus.

1. PENGUIN *nautis noſtratibus, quæ* Goiſugel *Hoieri* eſſe videtur. An *Penguin* Batavorum ſeu *Anſer Magellanicus* Cluſii? *Magnitudine* ad *Anſerem domeſticùm* accedit. [*Cluſio* eum ſuperat] Color *ſupinæ* partis niger, *pronæ* albus. [Collum *Cluſio* albis pennis tanquam torque cinctum] *Alæ* minimæ & ad volandum ineptæ videntur. [*Cluſius* alarum expertem eſſe ſcribit, ſed earum loco binas parvas coriaceas pinnas habere; ad latera tanquam parva brachia propendentes, *pennis* tamen tectas, *&c*] Roſtrum *Alkæ* ſimile, ſed longiùs latiúſque, nigrum, ad latera compreſſum, versùs extremitatem ſulcis obliquis 7 vel 8 exaratum in *ſuperiore* mandi-

mandibula, in *inferiore* 10: inferior quoque *mandibula* in angulum deorſum extuberat. Nullæ autem in *roſtro* lineæ albæ ſunt, quemadmodum in *Alka*. A roſtro ad oculos utrinque linea alba protenditur. *Digito* poſtico caret. *Cluſius* tamen digitum poſticum appingit, malè ut puto, cùm eandem cum noſtra avem deſcribere videtur, *Olai Wormii* avis, quam domi vivam per aliquot menſes aluit, ſupra *oculos* aream rotundam candidam habuit/ *Daleri* magnitudine, ut perſpicillis dotatam jurares: nec alæ eam obtinuere formam quam *Cluſius* expreſſit: latiores enim erant paulò cum limbo albo. *Wormii* avis, ex inſulis *Ferroenſibus* delata erat; *Cluſii* ex inſulis *Freti Magellanici*, tanta intercapedine à ſe invicem remotis inque diverſis mundi cardinibus ſitis, ut eandem utrobique Avis ſpeciem reperiri vix ſit credibile. Nobis deſcripta in Repoſitorio *Regiæ Societatis* Londini, ínque muſeò *Joan. Tradeſcanti* ſicca viſa eſt; & cum *Cluſiana* potiùs quàm *Wormiana* (ſi modò *Aves* diverſæ ſint) convenit.

2. MERGUS Bellonii *Aldrov.* Tom. 3. Pag. 240. cum *Alka* Hoieri, eadem avis eſſe videtur. Ad litora *Cretæ* invenitur; Indigenis *Utamania* dicta: Ab *Alka* magnitudine differt *Querquedulæ* pari; & *roſtri* colore, quod nigrum *ſuperiore*, album *inferiore* parte.

A. 3. ALCA *Hoieri* Cluſ. *Worm.* muſ. *The* RAZORBILL, Occidentalibus *Anglis*: Septentrionalibus, *The* AUK: Cornubienſibus, *The* MURRE. *Anate domeſtica* minor eſt: *Supina* corporis pars tota nigra; *prona* alba quouſque aquis immergitur: Quod congeneribus etiam Avibus, *Lomwiæ* Hoieri, *Anati Arcticæ* Cluſ. & *Columbæ Groenlandicæ* dictæ commune eſt. *Roſtrum* 2 dig. longum, nigerrimum, compreſſum, anguſtum. Superior *mandibula* extremo adunca, duobus ſulcis [interdum tribus] tranſverſis canaliculata, quarum capiti proximus, *Roſtrum* ferè tranſcurrens, albus. Quin & ab utroque oculo ad angulum Roſtri ſuperioris *linea* candida anguſta extenditur. *Ova* in omnibus hujus generis majora ſunt quàm pro Corporis mole. In *rupibus inacceſſis*, & *clivis præruptis*, in multis circa *Angliæ* partem *Occidentalem*

insulis, *ova* deponunt, incubant, & *pullos* nutriunt, cum *Anate* Arctica *Clus.* & *Lomwia* Hoieri. Quò abeant, & ubi hyemem transigant, hactenus incognitum.

A. 4. LOMWIA *insulæ Farræ* Hoieri, *The* GUILLEM *Cambro-britannis* & *Monensibus*: *Northumbris* & *Dunelmensibus* A GUILLEMOT, or SEA-HEN. *Eboracensibus* A SKOUT, *Cornubiensibus*, A KIDDAW. *Alkæ* similis est sed major, *Supina* tantùm *pars* ex nigro cinerea potiùs est quàm nigra. *Rostro* potissimum differt, quod 3 ferè digitos longum, rectum, teretiusculum, acutum, per totum nigrum. Unà cum *Alkis* & *Lundis* degit, eodémque modo & in eisdem *locis* parit. Stolidior tamen est & faciliùs capitur.

A. 5. ANAS ARCTICA *Clus.* Pica *marina* vel *Fratercula* Gesneri *Aldrov.* Feroensibus *Lunda* Worm. *Mus.* nominibus *Anglicis* non indiget: nam *Wallis* Septentrionalibus, PUFFIN; Meridionalibus, GULDEN-HEAD, BOTTLENOSE & HELEGUG. Anglis *Septentrionalibus* circa *Tesæ* fluminis ostia COULTERNEB, *or* COUNTERNEB. circa *Scarburgum*, A MULLET. *Cornubiensibus*, A POPE, dicitur. *Anate domestico* minor est. *Rostrum* breve, latum, ad latera compressum, contrario sci. modo quàm *Anatum* rostra, triangulare, bicolor, ad *caput* lividum, versùs extremum rubrum. Tres ei sulci insculpuntur; in parte livida unus, in rubra duo. *Pedes* rubent, & retrorsum siti sunt, ut Avis propemodum erecta incedat. *Prona* pars præter *caput* & *collum* nigra, *supina* alba. *Vertex* niger, *torquis* etiam niger à vertice productus gulam circuit: *Maxillæ*, *mentum*, capitis latera à vertice ad torquem dictum *alba* aut *pallidè cinerea*, adeò ut oculi atque aures spatiis hisce albis includantur.

Omnibus hisce avibus, *alæ* exiguæ, brevibus *pennis* compositæ, nihilominus celerrimâ earum agitatione, propè æquoris superficiem quàm citissimè volant. Quinimo aves prædictæ, *Anser Bassanus* & fortasse etiam hujus generis reliquæ unicum duntaxat una vice *ovum* pariunt & *pullum* educant. Est autem ovum illud pro corporis mole longè maximum, ut modò diximus.

6. Co-

6. COLUMBA *Groenlandica* Hollandis, The GREENLAND-DOVE or SEA-TURTLE. Ob quam rationem *Columbæ* nomine insignita sit hæc avis non capio, ni fortè ob magnitudinem parem. Amplam in supina utriusque *alæ* facie maculam albam obtinet, *Alæ* quoque *subtus* albæ, aliàs tota nigra est *Fulicæ* colore. *Rostrum* longius quàm præcedentis, non compressum ad latera, acutum, extremo nonnihil incurvum & prominens. A nominis convenientia hanc avem *Bassæ* Insulæ turturem esse mihi persuadeo. *Fredericus Martens* Hamburgensis *Avem* hanc à voce pipiente pullorum seu pipionum *Columbarum* simili *Columbam* à *nautis* dictam ait. *Urinantur* plurimum, & diu sub aquis durare possunt. *Gregatim* non volant, sed plerunque binæ simul, rariùs singulæ. Volatus *Perdicum* similis est, *alas* quippe celerrime motitant; nec in sublime evolant; sed ut hujus generis reliquæ paulò supra maris superficiem. In *rupibus* nidificant non in *Groenlandia* tantùm sed & in *Spitzberga* regione frigidissima & perpetuis nivibus damnata, ut quæ vix decem gradibus ab ipso polo boreali distet.

Palmipedes tetradactylæ, digitis omnibus membranis connexis.

1 ONOCROTALUS sive PELECANUS *Aldrov.* The PELECANE. *Ansere* maximo longè major est, *Cygno* vel par, vel magnitudine etiam superior. *Color* totius corporis albus: *collum* tamen flavicat, & dorsalium pennarum scapi nigricant: *Caudæ* quoque & alarum tegetes è fusco cinerascunt, ut in *Anseribus*. *Rostrum* versùs caput coloris plumbei est, extremitate flavicante; *mandibula* superior lata & depressa, *apice* incurvo seu adunco: inferior velut duæ longæ costæ, altera extremitate junctæ, intercedente membrana crassa seu cute lutea, quam *bursam* vocant, quàm ità nonnunquam rostrum versùs retrahit ut ampliùs ferè non sit conspicua; candem postea ita dilatari sibi permittit, ut

ut plurimarum etiam aquæ librarum, ad 30 usque, capax sit. *Linguâ* caret. *Nares* ad supremam rostri partem juxta plumas capitis sitæ, rotundæ. In capitis vertice elevatæ quædam *pennæ* emicant, *cristam* æmulantes.

Singulare in hac ave est, quòd *ossa* pellucida solida omni omnino medulla carent inquit *Aldrovandus*, de quo qu. ult. *Du Tertres* concava esse scribit, medullâ tamen carere.

Invenitur in *India Orientali*, inque *America Meridionali* copiosè; olim in *Italia* circa *Ravennam*: unde *Martialis* eum *Ravennatem* vocat, *Turpe Ravennatis guttur Onocrotali*, Manè & vesperi tantùm piscantur; tota die quieti sedent. Quamvis palmipedes sunt, & mole corporis maxima, *arboribus* insident in iisque nidificant, teste *du Tertres*, in *Hist. Nat. Ins. Antill.* quod & *Corvi aquatici* & *Graculus* palmipes, nostra experientiâ, faciunt, & reliquæ fortasse hujus generis aves.

Onocrotali Mexicani dentati iconem & descriptionem *vide* apud *Jo. Fabrum* Notis in Animalia *Novæ Hispaniæ* Recchi. Ego equidem dari ejusmodi *Onocrotalum* rostro dentato ægrè inducor ut credam, cùm præter *Fr. Hernandez* nemo rerum *Americanarum* naturalium scriptor ejus meminerit.

A 2. ANSER *Bassanus*, The SOLAND GOOSE. Magnitudo *Anseris*. *Rostrum* longum, rectum, obscurè cinereum, extremo nonnihil incurvum seu hamatum, non procul ab unco appendiculâ utrinque, ceu dente quodam, donatum. *Rictus* ingens; *nares* nullæ; *lingua* exigua, *Os* intus nigrum; *Rostri* mandibulæ serratæ. *Color* in adultis & senioribus undique *albus*, exceptis alarum remigibus majoribus quæ nigricant, & vertice qui ætate fulvescit. *Alæ* longissimæ, ut cùm in terram deciderit ægrè se levare possit.

In insula *Bassa* in medio *Edinburgi* æstuario sita, magno numero quotannis nidificant, *in rupibus* nec alibi usquam, quod sciam, in *Britannia*.

A. 3. CORVUS *aquaticus*, The CORMORANT. Magnitudo paulò infra *Anserem*. *Color* in supina parte fuscus cum quadam obscura viroris tincturâ splendens.

Pectus

Pectus & *venter* albicant. *Cauda* longior quàm in aliis Avium palmipedum generibus. *Rostrum* 3 ½ digitos longum, extremo aduncum. *Lingua* exigua & penè nulla. *Nares* nullæ; *Crura* valida brevissima.

A *Graculo* palmipede præter magnitudinem in eo differt, quòd basin Rostri *membrana* seu *cutis* nuda flavicans obvestit, ad eundem ferè modum quo *Cygni feri* nobis dicti, *Arboribus* insidet, & in iis *nidificat*.

A. 4. CORVUS *aquaticus minor*, Graculus palmipes dictus. The SHAGGE, *in the North* the CRANE. A præcedente differt 1. *Magnitudine*, quâ ab eo multum deficit. 2. Pronæ partis seu *ventris* colore, qui in hoc fuscus est, in illo albicans. 3. Numero pennarum *caudæ*, quæ in hoc 12 tantùm sunt, cùm in illo 14. 4. Quòd *cutis* ad basin *rostri* non usque adeò nuda sit, ac in illo, nec ejusdem flavi coloris. 5. *Tandem* tenuitate & longitudine *rostri*, ad 4 usque digitos extensi, quamvis avis minor sit. In mari *Cornubiam* alluente, & *Hibernico* ad insulam *Monam* & alibi invenitur. *Sevenhusæ* in *Hollandia* in arboribus nidificat cum aliis multis avibus aquaticis.

5. SULA Hoieri *Clus. Anseri Bassano affinis, si non eadem.* Ab *Ansere Bassano* differt *Rostri* acumine, & colore circa *oculos* nigro, *crurum* exilitate, & nigro mediarum *caudæ* pennarum colore; in reliquis cum eo convenit.

6. AVIS TROPICORUM nostratibus *nautis*, item *Du Tertre Hist. des Antilles.* The TROPICK BIRD. *Magnitudo* Anatis, *Rostrum* rubrum 2. dig. longum, nonnihil incurvum, acutum. *Venter* albus: *Dorsum* album, transversis lineolis nigris undantibus pulcherrimè variegatum. Remiges *alarum* pennæ partim albæ, partim nigræ. *Cauda* (si vel pelli suffultæ, vel eis qui Avem miserunt fides sit) duabus tantùm pennis longissimis, 18 sci. digitorum, angustis, acutis constat. [Præter has pennas alias breves adfuisse suspicor] In *Museo Reg. Societatis* Londini vidimus.

Du Tertre Pedes hujus Avis rostro concolores, hoc est, rubros *Coralli* instar facit, verùm in Ave sicca quam nos descripsimus, *Crura* alba fuere, pedes nigri. *Avis Tropico-*

picorum dicitur, quia nullibi nisi intra *circulos Tropicos* dictos invenitur; qua nota ab aliis omnibus *Laris* differt.

7. ANHINGA Brasiliensibus *Tupinambis* Marcgr. *Mergi aquatici* species, *Anatis* magnitudine, *rostro* recto acuto, utrinque serrato duplici dentium ordine: *capite* parvo, *collo* tenuipedali; *cruribus* brevibus. *Color* in capite & collo supernè è griseo subflavescens, infernè & sub gutture griseus; reliqua pars prona argentea. Initium *dorsi* pennis fuscis tegitur sed quarum quælibet in sui medio maculam habet oblongam ex albo pallidè flavam, ità ut punctulatum appareat: reliquum dorsi nigrum: *Remiges* pennæ nigræ; sequitur ordo pennarum ab uno latere nigrarum, ab ab altero canarum. *Crura* & *pedes* ex obscurè flavescente grisei sunt coloris.

Palmipedes tetradactylæ digito postico soluto, & primò Rostro recto angusto acuto, brachypteræ & urinatrices, COLYMBI *dictæ.*

COLYMBIS Rostra angusta recta acuta, *Capita* parva; *Alæ* etiam parvæ; *Pedes* retrorsum siti juxta *caudam*, ad expeditiùs natandum & urinandum; *Crura* lata, plana, & compressa; *Ungues* lati, humanis similes. *Digiti* ad latera membranas extensas obtinent, in nonnullis in aliis membranis connexi sunt.

A. 1. COLYMBUS *cinereus major. The great Ash-coloured* DIVER, or DOUCKER. Icon hujus quam transmisit D. *Brown caput* cristatum exhibet.

A. 2. COLYMBUS *major cristatus & cornutus, The greater crested* DIVER. Cristatus cornutusque est, plumulis circa *verticem* & *collum* supremum eminentibus, superiùs nigris, ad latera ruffis. *Mentum* & spatium circa *oculos* album, cui ruffus color conterminus. *Pectus* & *venter* alba ruffo tincta. *Alæ* fuscæ: *remiges* minores albæ: *Dorsum* nigricat admixtis plumulis cinereis. Ex agro *Eboracensi* transmissa est à D. *Jessop* avis occisæ pellis.

Acitli

Acitli Hernandez ab hac Ave parùm differt. Eadem, inquit, prorſus eſſet, niſi caput majori inſigniretur criſtâ.

A.3. COLYMBUS ſive *Podicipes minor*, *The* DIDAPPER *or* DIPPER *or* DOBCHICK *or* DOUCKER *or ſmall* LOON. Corporis figurâ *Querquedulæ* ſimilis eſt, tertia ferè parte minor. Color in *dorſo* fuſcus, in *ventre* argenteus. *Mentum* album. *Pectus* ventre obſcurius. Diſſecti *ventriculus* gramine & herbis repletus erat. *Bellonius* eum piſcibus lubentiſſimè veſci ſcribit.

Hæ tres ſpecies *caudâ* prorſus carent.

A. 4. COLYMBUS *maximus caudatus*, *Mergus maximus Farrenſis* ſive *Arcticus* Clus. *The greateſt tailed* DIVER *or* LOON. Magnitudine ad *Anſerem* accedit; figurâ corporis longiuſculâ eſt, Caudâ *rotundâ*, *capite* parvo. *Color* in ſupina parte tota fuſcus ſeu obſcurè cinereus, maculis albis in *collo* rarioribus, in *dorſo* crebrioribus pictus. Singulæ ſci. *plumulæ* duabus maculis ſeu lineolis albis propè *apicem*, hinc inde unâ, notantur. *Guttur* & *collum* pronum caneſcunt: *pectus* & *venter* alba. In alia ave *caput* nigrum fuit, itémque *collum*, in cujus medio torquis albus digitum latus, punctulis albis crebris conſtans. Fortè hæc mas fuit. Aſperitate hyemis compulſus interdum huc advolat.

A. 5. MERGULUS *melanoleucos roſtro acuto brevi* D. Brown. *Roſtro* eſt brevi, modicè inflexo. Supina pars tota præter lineam in alis tranſverſam albam nigricat. *Mentum*, *gula*, *pectus* ad medium uſque ventrem alba. Palmipes eſt & caudatus. Poſticum digitum pictura non exhibet.

6. COLYMBUS major *Aldrov.* quem in tranſmarinis multoties vidimus, magnitudine excepta, quæ illius dupla eſt, à Colymbo minore in paucis differt, ut deſcriptione nova non indigeat.

7. COLYMBUS *Arcticus Lumme* Wormio *dictus*. A quarta ſpecie differt, quòd minor ſit, *Anatis* nimirum magnitudine. quòd in illa maculæ pauciores ſint in *cervice*, plures in *dorſo*, cùm in hac vice verſa pauciores ſint in *dorſo*, plures in *cervice*: quod in illa quælibet plumula duas habeat maculas, in hac unam tantùm: item macu-

2 lâ

lâ quadratâ nigrà sub *collo*, undique variegatis ex albo & nigro plumulis instar zonæ cincta.

Lumme *Friderici Martens* diversa ab hac Avis est, & ad quintam nostram speciem propiùs accedit.

8. COLYMBUS *maximus* Gesneri. *Ein grosse Zee fluder.* In Acronio lacu capitur *Ansere* major; Prona pars corporis alba est, supina cinerea & nigra. Si à quarta specie distinctus sit mihi incognitum fateor. D. *Johnson* Avem hujus generis in Anglia sibi visam scribit maculis in dorso nullis, quam tamen à quarta specie diversam non esse opinatur.

II. *Palmipedes Rostro angusto, acuto, non adunco, macropteræ & volaticæ* LARI *dictæ. Anglicè* Guls or Sea-Mews, *& alicubi* Sea-Cobs.

LArorum notæ sunt, *Rostrum* validum, oblongum, angustum, acutum, ac parumper in extremo incurvum, in minoribus tamen speciebus rectius: *Nares* oblongæ; *Alæ* oblongæ & validæ; *Pedes* parvi: *Corpus* levissimum, multis & densis plumis indutum. Clamosos esse, volaticos, famelicos, & piscivoros.

LARI tridactyli, *seu postico digito carentes.*

1. RATHS-HERR *i. e.* Senator *Friderici Martens.* Avis est *Spitzbergensis*, *rostro* angusto, acuto, tenui, nigro; *pedibus* nigris, tridactylis, nam digito postico caret. *Corpus* totum Cygnei instar niveum. *Alæ* longæ, *cauda* etiam longiuscula, lata, *Larinæ* instar. Candore nivem ipsam superat, éstque avis admodum speciosa & decora. Aquæ non libenter innatat, verùm in sicco potiùs moratur. Solitaria plerunque est; Ad prædam tamen magni greges convolant.

2. STRUNDT

2. STRUNDT-JAGER i. e. Κοπροθήρης. Avis Spitzbergensis *Friderico Martens* descripta & depicta. *Rostrum* habet obtusiusculum, nonnihil incurvum, nigrum (quantum meminit Autor) *Pedes* tridactylos; *Crura* non longa: *Caudam* ut in aliis LARIS, in qua tamen *penna* insignis præ aliis in longum exporrigitur. Summum *caput* nigrum: *Collum* circulus seu torquis obscurè luteus ambit. Supina pars reliqua brunnea seu leucophæa, prona alba. Cur *Strundjager* vocetur, vide in LARO cinereo *Bellonii*.

3. BURGHER-MEISTER *Spitsbergensis* Frid. Martens in omnibus fere cum *Laro* nostro cinereo maximo convenit, præterquam quòd postico digito careat.

LARI *tetradactyli seu postico digito donati.*

A. 1. LARUS *maximus ex albo & nigro seu cæruleo nigricante varius, marinus ingens Clus. The great black and white* GULL: Anserinæ ferè magnitudinis est. *Rostro* luteo, ad latera compresso, extremo nonnihil adunco. *Mandibula* inferior versùs apicem in angulum infernè extuberat, macula utrinque duplici, inferiore nigra, superiore rubra tinctum. *Caput* (quod grande est) *collum*, *pectus*, *venter*, *cauda* alba. *Medium dorsum* & *Alæ* præter apices remigum nigræ. *Crura pedesque* alba; *ungues* nigri. Nos è dissecti ventriculo *Passerem* piscem integrum exemimus. *Cestriæ* hunc nacti sumus.

A. 2. LARUS *cinereus maximus, The* HERRING-GULL Magnitudine ad *Anatem* domesticum accedit: *Rostro* flavo, præcedentis figurâ, cum prominentia angulari in inferiore *mandibulâ*, righturâ amplâ rubrâ utrinque notatâ. *Pedes* nunc lutei, nunc carnei coloris: ungues nigri. *Caput*, *collum*, *uropygium*, *cauda*, totáque prona *facies* alba. *Dorsum*, alarum tegetes & rectrices, exceptis 5 extimis (albo maculatis) obscurè cinereæ. In maritimis frequentissima est hæc avis.

A. 3. LARUS *cinereus minor, The common* SEA MALL *or* MEW, Pondere est librali: Præcedenti similis, sed longè

longè minor. Protuberantiâ in inferiore roſtri *mandibulâ* longè minore: *Pedes* pallidè virides.

A. 4. LARUS *cinereus* Bellonii, TARROCK Cornubienſibus. *Columbæ* domeſticæ magnitudine eſt, nec figurâ multùm diſpar. Pronæ partis totius color niveus. *Caput* & *collum* ſuperius album, niſi quòd ad aures utrinque macula nigra. inferiorem colli partem nigredo occupat. *Dorſum* medium & *ſcapulæ* cinereæ. *Cauda* alba, apicibus pennarum nigris. *Roſtrum* digitale, nigrum. *Pedes* lividi, *ungues* nigri. Digiti poſtici quoddam rudimentum obtinet potiùs quàm digitum, tuberculum ſci. carneum nullo *ungue* munitum: quâ notâ ab aliis omnibus ſpeciebus facile diſtinguitur.

Avis hæc *Friderico Martens* nomine *Kudge-ghef* à voce ſeu clamore quem edit impoſito, deſcribitur; ejus autem excrementis Larus *Strunt-jager* dictus inhians, eam perſequi & inſectari non deſiſtit, donec alvum dejiciat; ut fimo veſcatur; quem antequam in aquam decidit intercipit & avidiſſime devorat. Hoc (inquit) ego ex aliorum relatu non credidiſſem niſi propriis oculis ipſe ſæpius vidiſſem. Eandem nobis hiſtoriam retulerunt Cornubienſes.

A. 5. LARUS *cinereus, Ornithologi* Aldrov. item *cinereus tertius* Aldrov. *Cepphus* Turneri & Geſneri. *The Pewit or Black-cap, called at* Cheſter *The Sea-crow.* Magnitudo Columbæ, *Roſtrum* ſanguineum modicè inflexum, *Pedes* etiam obſcurè ſanguinei, *Ungues* nigri. *Vertex* niger, in nonnullis totum *caput* & *gula* ad medium uſque è nigro cineraſcunt. Medium *dorſum* cinereum, item alarum tegetes: *Collum, cauda, pectus, venter* alba. Gregatim nidificant & pariunt.

A. 6. CATARRACTES *noſter, Skua Hoieri* Cluſio. The GANNET, ut puto, *Cornubienſium. Anati* domeſtico par eſt, vel eo major. *Roſtrum* validius, majus, brevius quàm in aliis *Laris*, nigrum, extremo aduncum, ad *nares* uſque membranâ tectum, *Accipitrum* inſtar. *Pedes* nigri, *unguibus* aduncis validis, quales in nulla hactenus Ave palmipede obſervavimus. *Color* dorſi *Buteonis* ſimilis è cinereo ſeu murino ferrugineus. *Venter* & reli-

qua

qua pars prona dilutior. *Caudæ* & *remiges* alarum pennæ nigræ, fundis albis. *Tota* facies Avem rapacem refert.

Pellem suffultam in cœnaculo cujusdam Generosi suspensam nobis describendam impetravit Vir Clariss. D. *Gualterus Needham* non ità pridem defunctus.

7. CATARRACTA Aldrov. quam *Accipitrem* Palumbarium adeò exactè exprimere scribit, ut vix discernas, à *Catarracta* nostrá præcipuè differt 1. *Corporis* parvitate. 2. *Unguibus* minoribus; quibus non obstantibus, eandem specie avem fuisse existimo: Pictura enim fallax est, ut rectè Plinius; *Aldrovandus* autem Avem ipsam non vidit, sed imaginem ejus pictam tantùm.

8. LARUS *major cinereus* Baltner. cui, ni pictura fallat, corpus totum obscurè cinereum supina parte; exceptis alarum *remigibus* majoribus, quæ nigricant, & *vertice* seu summo capite, ex viridi obscuro nigricante: *Rostrum*, rectum miniaceum, *pedes* nigricantes. Excepto pedum colore accedit ad *Cepphum* Gesneri & Turneri i. e. *Pewittam* seu *Melancoryphon* nostratem.

9. LARUS *albus major* Bellon. Nivis instar candidus est, sub *alis* tamen aliquid habet cinerei. *Oculi* nigro ambiuntur colore. Prope *aurium* regiones utrinque macula est nigra, in reliquis ad *Pewittam* nostram accedit.

10. LARUS *major* Aldrov. *hybernus* Baltner. A *Laro* nostro hyberno differt iridum *oculorum*, *rostri*, & *pedum* colore; cùm in hac ave *rostrum* & *pedes* lutescant. Cùm autem *Lari* hujus descriptio apud *Aldrovandum* exactè respondeat avi illi quam *Leon. Baltner*, auceps & piscator Argentinensis, sub titulo *ein Winder Meb*. i. e. *Lari* hyberni descripsit & depinxit: ab hyberno nostro *Laro Coddy moddy* dicto Avem diversam existimo.

11. CEPPHUS Aldrov. *Rostrum* mediocre, *colore* carneo, ad *mandibularum* latera ruffo, in extremo (quod aduncum est) nigro: *Oculorum* irides albicant. *Caput* (quod paulo minus est quàm in Laris) cum prona parte tota ex albis & fuscis, intercurrente etiam colore Bœtico & luteo, maculis variegantur. *Alæ* nigrescunt, pennis in fine lutescentibus. *Caudæ* pennæ majores etiam nigrescunt. *Crura* & *tibiæ* viridescunt: *Pedes* & *membra*-

na digitos intercedens fuſceſcunt. *Roſtro* & pedum tibiarúmque formâ *Larum* refert, in cæteris potiùs *Anatem.*

12. *Larus Braſilienſibus* GUACA GUACU *dictus, Luſitanis* Gaviota *Marcgr.* Magnitudine eſt Gallinæ; *roſtro* recto, longo craſſo, flavo. *Caput* ſuperius nigrum, ut & ultima medietas *alarum* & *caudæ*: prona pars tota & initium *alarum* alba. *Ova* ponit in arena, figura, magnitudine, & colore Gallinaceorum.

A. 13. WAGELLUS Cornubienſium. *Martinazzo* Venetis. *Amſtelodamenſibus* The BURGO-MASTER of GROENLAND. *Mallemuck* Spitzbergenſis *Frid. Martens*, ut nobis videtur. *The* GREAT GREY GULL. *Pondus* 22 unciarum. *Color* tam in prona quàm ſupina parte ex albido ſeu cinereo & fuſco varius, (*gray* Angli *vocant*,) qualis in *Anate vulgari* vel *Numenio* ave cernitur. Quæ uropygio innaſcuntur & caudæ incumbunt *pennæ* maximam partem albæ, in medio duntaxat maculis fuſcis majoribus pictæ ſunt. Alarum remiges nigræ. Pennæ *caudæ*, areolis alternis albicantibus & nigris tranſverſis variæ; propè ſummam partem ductus ſeu annulus latus niger, ſupra quem apices pennarum albent. *Roſtrum* 3 digit. longum. totum nigrum. *Collum* breve, *Caput* grande, quod ſemper ad armos contrahit inter ſtandum & ambulandum, quod & alii *Lari* faciunt. A *capitis* magnitudine (ut conjicio) *Amſtelodamenſes* hunc *Burgomaſter* vocant. Circa *Cornubiam* frequens.

Alia avis eſt quam *Fridericus Martens* pro *Burgermeiſter* deſcribit, nimirum *Larus noſter cinereus maximus*: Verùm *pedes* ei tridactyli.

A. 14. LARUS *fuſcus* ſive hybernus, The WINTER-MEW, in agro *Cantabrigienſi* the CODDY MODDY dictus. *Pondus* 17 unciarum. *Caput* album maculis fuſcis varium. *Collum* & ingluviei regio nonnihil fuſceſcit, aliàs prona facies tota alba eſt. Medium *dorſum* cinereum; ſcapulares *pennæ* maculis fuſcis variæ; *Uropygium* album. *Caudæ* pennarum extremi apices albent, ſuccedit area nigra ſeſcunciam lata; reliqua parte alba. *Roſtrum* duos digitos longum, à naribus ad extremum è fuſco albidum. Eminentiam habet in inferiore mandibu-

la. Circa *prata humida, paludes, fluvios* multis milliaribus à mari remotos *hyberno tempore* verſatur.

A. 15. STERNA *fuſca* D. Johnſon, *The* BROWN TERN. An *Larus cinereus minor* Aldrov.? Pars *prona* tota alba, *ſupina* fuſca. *Alæ* partim fuſcæ, partim cinereæ: *Caput* nigrum. Gregariæ ſunt hujus generis aves.

LARI *minores cauda forcipata.*

A. 1. HIRUNDO *marina, Sterna* Turneri, The SEA SWALLOW. *Pondus* 5 unciarum. *Corpus* tenue longiuſculum; *Cauda* forcipata, unde *Hirundinis* nomen indepta eſt. *Prona* pars tota, (excepto pectore medio quod nonnihil cinereum) ut & uropygium alba. *Dorſum* & ſupina alarum facies obſcurè cinerea. *Caudæ* pennæ extimæ ſemipedales & majores, limbo exteriore ex cinereo nigricant. *Roſtrum* longum, rectum, rubrum, extremo nigricans. *Pedes* rubri. Circa *Caldey* inſulam *Walliæ* Meridionali adjacentem *Spurres* dicuntur, alibi *Scrayes* à ſono vocis quam edunt, ſunt enim improbè clamoſæ.

A. 2. LARUS *piſcator* Aldrov. & Geſn. *The* LESSER SEA-SWALLOW. *Alæ*, cauda, & velocitas *Hirundinis*; *Roſtrum* rubrum; *Vertex* niger; *Dorſum* & alæ cinereæ; *Cauda* bifurca, ſex pollices longa.

A. 3. LARUS *niger* Geſneri, *The* SCARE-CROW. Homines perquam averſatur. *Caput* ei, *collum*, *venter* nigra; *Alæ* cinereæ; *Cauda* parùm forcipata; *Pedes* minimi, rubri. *Mas* ſub mento maculam habet albam.

4. LARUS *niger fidipes alis longioribus* Aldrov. *Alis* & pectore planè cinereis eſt ſeu leucophæis; Alis etiam longiſſimis & finem versùs nigricantibus: *Caudâ* breviuſculâ cinereâ; *podice* albo; pedum *digitis* ſatis longis, & inſignibus mucronibus armatis, nigris; *tibiis* brevibus, etiam nigris; *capite* inſuper, *collo*, necnon & *roſtro*, (quod longiuſculum eſt, & in extremo leviter aduncum) nigro.

5. LARUS *niger fidipes alter, alis brevioribus* Aldrov. *Magnitudo* præcedentis i. e. *Merulæ* par, ſed *alis* longè

brevioribus, & cauda è contrario multò longiore: *color* cinereus; *caput* nigrum, ut & *Rostrum*, quod gracile & aliquantulum recurvum. *Pennæ* sub cauda candicant: *Pedes* rubescunt, parvi ut *Hirundinibus*; digiti 4 membranulæ quodam rudimento interjecto.

Duarum sequentium Avium notitiam & descriptiones D. *Johnson* debemus.

A 6. LARUS *minor fidipes nostras, The small black cloven-footed* SEA-SWALLOW. Hirundine marina minor est. Rostrum sesquidigitale, acutum, nigrum. Caput nigrum; Dorsum & alarum superior facies obscurè cinerea: Gula & pectus nigricant: infimi ventris pennæ sub cauda niveæ. Cauda forcipata, extimis pennis 3 $\frac{1}{8}$, mediis 2 $\frac{1}{2}$ digitos longis, extimæ utrinque albæ sunt, reliquæ dilutè cinereæ. Pedes exiles è ruffo nigricantes, digitis aliquousque divisis, infima tantùm parte membranâ connexis. Vox ab *Hirundinis marinæ* voce vix potest discerni.

A. 7. LARUS *fidipes alter nostras* D. Johnson. Merulæ par est, aut eâ paullò minor. Rostro tereti, tenui, acuto, nigro. Vertex niger seu obscurè ruffus; ad colli latera & sub collo rubet. Prona pars tota alba, Dorsum, alæ fuscæ, maculis subflavis. In alis transversa linea alba in apicibus pennularum. Alæ longæ, cauda brevis. Digiti pedum non connexi, sed membranulis ad latera utrinque extantibus sinuosis & eleganter serratis instructi. Avis hæc singularis est, inter Fulicas & Laros ambigens. Apud D. *Johnson* siccam vidimus.

8. *Larus minor ex albo & nigro varius Muf. Leyd. An* nova *Lari* species sit, an aliqua ex descriptis nos latet?

9. *Larus cinereus minimus* Muf. Leyd.

10. Larus *Americanus* minor stolidus, corpore fusco-rubente, vertice albo. D. *Sloane*. A NODDY. Passer stultus *Hernandez*, *Nieremberg*. Descriptionem vide in Appendice.

Aves Palmipedes *roſtro in extremo adunco, non ſerrato.*

1. AVIS DIOMEDEA *Aldrov.* & *Geſn.* Magnitudine eſt gallinæ, collo & cruribus longiuſculis; colore fuſco ſeu cinereo obſcuro, ventre candicante: *Roſtro* luteo, præter uncum qui nigricat. Laros cum toto corpore, tum alis potiſſimùm refert. De Ave hac, (quæ in inſulis Diomedeis *Tremiti* hodie dictis invenitur) diligentiùs inquirendum. Deſcriptio enim quam ejus habemus apud Geſnerum & Aldrovandum mutila eſt & imperfecta. Cæterùm ad Avem Diomedeam *Aldrov.* aut potius ad Puffinum Anglorum, nam Diomedeâ minor eſt, accedit Avis.

A. 2. SHEARWATER, i. e. Aquæ ſuperficiem radens Clariſſ. Viro D. *Thomæ Brown* dicta, cujus iconem pictam nobis communicavit. Magnitudine Anati cedit, caput grande, ut in Laris. Pars ſupina, caput nimirum & dorſum, fuſca ſeu obſcurè brunnea: mentum, gula, pectus alba: Pedes carnei. Roſtrum teretiuſculum, oblongum, extremo hamatum ad Corvi marini modum, nigricans. Alæ longæ complicatæ ad extremam caudam pertinebant.

Avis ſtulta prior Du Tertre eſſe videtur: notæ enim pleræque conveniunt. Stulta autem appellatur, quòd cùm navem appropinquantem videt, ſtatim advolat, & vel malis, vel antennis inſidet, ſéque interdum vel manibus capi permittit.

3. MAIAGUE *Braſilienſium* Piſoni. Magnitudo & figura Anſeris: Roſtrum in extremo aduncum, ad modum Corvi aquatici *Geſn.* quo cum etiam fuſco ſeu ſubnigricante colore convenit: Colli tantùm pars interior flava. Caput craſſiuſculum eſt & rotundum. Circa fluviorum oſtia in mari vivit: in littore autem nidificat & ova ponit. Velox eſt, natatrix & urinatrix.

A 4. Puffinus *Anglorum*, *The* Manks Puffin: Reperitur etiam in insulis Sorlingis *Sillyes* dictis, Magnitudine Columbam domesticam superat. Color in supina parte tota fuscus aut niger, in prona albus. Rostrum sesquidigitale aut longius, angustum, nigrum, Vannelli figurâ. Mandibula superior extremo adunca. Corvi marini modo, ad basin carne nuda obducitur in qua nares. Alæ longæ; cauda palmum longa. Digitum posticum habet. In cuniculorum foraminibus nidificat; unicum ovum ponit & pullum educat. Tota die piscatur, nec ante crepusculum ad nidum & pullum redit, quem iterum summo manè deserit.

Palmipedes rostro angusto, in extremo adunco serrato; seu Mergi.

A. 1. Merganser Aldrov. *The* Goosander *Harle* Bellon. Pondus 4 librarum. Dorso est lato & plano. Caput & colli superior pars è viridi splendente nigricat. Supina pars corporis ex albo & nigro pulchrè variegata est. Cauda cinerea. Prona pars corporis (seclusis alis quæ subtus albicant) gilva. Rostrum angustum, serratum, aduncum, digiti manûs medii longitudine, partim nigrum partim ruffum, Pedes coloris miniacei elegantis. Ampullam seu Labyrinthum in trachea habet magnum, osseum, atque insuper Arteria ipsa in duplicem ventrem turgescit. Cirrum in capite propriè dictum non habet, plumæ duntaxat laxiores sunt & surrectiores solito, unde & Caput justo majus apparet.

A. 2. Mergus *serratus longiroster major* Gesn. Aldrov. Merganser fæmina ut puto. *The* Dun Diver *or* Sparling Foul. Sexus in hoc avium genere, coloribus mirum in modum inter se differunt. Huic caput sordidè ruffum Capitis plumæ nonnihil extare videntur & retrorsum vergere cirri in modum; Mentum album, Dorsum totum cinereum; Prona pars gilva ut in mare. Alæ in utroque sexu pro corporis mole exiguæ, quas in-

ter volandum celerrimè movet, & paulò supra aquæ superficiem mira celeritate fertur. Hæc etiam ampullam seu labyrinthum in aspera arteria habet: quod maribus proprium opinati sumus.

A. 3. MERGUS *major cirratus* Gesn. *Albellus alter* Aldrov. *The* WHITE NUN. Magnitudine ad Anatem fistularem accedit, 24 unciarum pondere. Vertex, caput, collum alba, exceptâ maculâ, sub crista seu cirro à vertice retro dependente, nigrâ, cirrum ambiente, & in acutum angulum desinente, aliâque utrinque ab angulis oris ad oculos protensâ. Prona corporis facies tota nivea. Dorsum nigrum. Torquis dimidiatus niger duplex à dorso versùs gulam descendit. Alæ variæ sunt ex albo & nigro. Cauda ex cinereo nigra. Rostrum cinereum seu plumbeum; cujus coloris sunt & pedes, digitis membranâ fuscâ connexis.

Fæmina hujus generis *Mergus Glacialis* Gesnero dicitur, cui Caput totum & genæ ruffæ, gula albet. In summo pectore supra prolobum coloris obscurioris velut torquis quidam cernitur. Crista nulla. Supina pars tota, alis exceptis, è cinereo fusca.

A. 4. MERGUS *cirratus* fuscus. A Merganfere fæmina differt 1. Magnitudine qua illi multùm cedit. 2. Colore in dorso obscuriore, & fusco potiùs quàm cinereo. 3. Crista in capite oblonga retro dependente. 4. Macula alba in alæ basi. Ob cristam à capite longam retrorsum dependentem, fortè hæc fæmina fuerit *Mergi cirrati*, aliæ tamen notæ repugnant.

5. *Mergus Rheni* Gesnero *Aldrov.* T. 3. p.275. Excepta magnitudine qua eam accedit, & cirri absentia, Avem Albellum dictam per omnia refert, ut ego sane eandem putem: eò magis quòd *Leonardus Baltner* auceps & piscator Argentinensis, diligens sanè & industrius, qui aves omnes Rhenum frequentantes sedulò observavit, descripsit, & delineari fecit, non aliam hujus generis avem præter Albellum exhibet, quam *Nonnæ albæ* titulo insignivit.

Aves Palmipedes latiroſtræ majores, *ſeu* Anserinum *Genus.*

ANſerini generis notæ ſunt 1. Moles corporis major. 2. Collum oblongum. 3. Alæ amplæ; cauda quoque ampla & in circularem circumferentiam terminata. 4. Annulus circa uropygium albus. 5. Dorſum elatius & rotundius, nec adeò planum & depreſſum ut in Anatino genere. 6. Roſtrum ad baſin craſſius, versùs apicem tenuius & magis reſimum quàm Anatibus.

A. 1. Cygnus *manſuetus, The* Tame Swan. Magnitudine quâ omnes hujus generis aves ſuperat, colore undique niveo, lobo carneo nigro antrorſum flexo ad baſin roſtri, à reliquis hujus generis inſigniter differt.

A. 2. Cygnus *ferus, The* Wild Swan, or Elk, & alicubi, *The* Hooper. Non tantùm feritate ſua, ſed & aliis accidentibus, quæ ſpecificam, ut vocant, diſtinctionem arguunt, à præcedente diſtinguitur. 1. Magnitudine & pondere ei cedit. 2. Color non undique niveus eſt, ut in illo, ſed medium dorſum & minores alarum pennæ cineraſcunt, fuſcis etiam pennis interdum albis intermixtis. 3. Roſtrum ad baſin cute nuda pulchrè lutea obducitur. 4. Aſpera arteria mirabili modo ſternum ingreditur inibíque reflectitur.

A. 3. Anser *domeſticus, The* Tame Goose Cygno minor eſt, Anate major. Collo breviore quàm Cygnus, longiore quàm Anas. Color ut in aliis avibus domeſticis varius, vel fuſcus ſci. vel cinereus, vel albus, vel ex fuſco & albo mixtus. Mas plerunque albus eſt. Roſtrum & pedes in junioribus lutei, in adultis plerunque rubri. Cùm iraſcitur, ſibilum edit Serpentis inſtar.

A. 4. Anser *ferus*, Magnitudine Anſerem domeſticum æquat, éſtque figurâ corporis ei perſimilis, nec colore multum abludit: in univerſum ſupinæ partis color obſcurè cinereus ſeu fuſcus; pronæ albidus, ſenſim luci-

dior

dior ad caudam usque, ubi prorsus niveus. Caudæ etiam supernè incumbentes pennæ albæ. Rostrum basi & apice nigrum, media parte croceum.

A. 5. BERNICLA seu *Bernacla*, *The* BERNACLE, *or* CLAKIS. Ansere domestico minor est, Rostro nigro, Anserino multò minore & breviore. Mentum, maxillæ, & quod rostro contiguum est, albet, excepta tamen areola à rostro ad oculos nigricante. Collum ad sternum usque supra subtúsque nigrum. Prona pars corporis alba cum aliqua cinerei mixtura, infimæ tamen femorum plumæ paulò supra genua nigræ. Cauda nigra. Alæ (pennæ coloribus abicante, nigro, cinereo transversim sitis distinctæ) pulchram speciem exhibent. Dorsum nigro & cinereo varium. Maritima Lancastriæ frequentat.

A.6. BRENTA, *The* BRENT-GOOSE, *Anas torquata* Bellonii. Anate paulò major est, & figurâ corporis longiore. Caput, collum, & pars superior pectoris nigra. Ad medium tamen colli utrinque macula seu *lineola* alba torquis speciem exhibens. Dorsum coloris Anserini seu fusco-cinerei; versùs caudam nigricat magis, verum pennæ caudæ proximæ albescunt. Rostrum superioris simile. Pedes nigricant.

D. Johnson hanc fœminam superioris esse existimat, quòd cum Berniclis congregetur & unà volitet. In maritimis Septentrionalibus.

In Sussexiæ & Hantoniæ maritimis frequentem esse à *D. Tancredo Robinson* habeo.

A. 7. BRENTHUS, *The* RAT, *or* ROAD-GOOSE. Ansere domestico dimidio minor est. Rostrum vix unciale, nigrum uti & pedes. Vertex & pars colli nigricant. Plumæ ad imum rostrum, gula, pectus fusca. Reliqua pars prona alba; supina cæsia seu subfusca. Pennæ alarum rectrices, ut & caudæ, nigræ: Hæc tamen utrinque albas aliquot habet. In maritimis Dunelmensibus & alibi in Septentrionalibus. *D. Johnson.*

Insignissimus Vir *D. Martinus Lister*, M.D. Literis Septembri mense, Anno 1685. ad nos datis, duas aut fortè tres adhuc species superaddit; Eæ sunt,

A. 1.

A. 1. *Anser Hispanicus* parvus, Brentæ magnitudine; figurâ & colore, ad Anserem domesticum accedente. *Cur Hispanicus dictus sit me latet, nisi quòd ab Hispania ad nos advolare credatur.*

A. 2. *Anser maximus niger, The* WHILK dictus, ineunte Bruma primùm adveniens: Raró alibi quàm in pratis pascuísque observatus, ubi herbis vescitur.

A. 3. *Anser palustris noster*, GREY LAGG dictus. Huic magnitudo Anseri domestico suppar. Caput ex fusco nigricat, & ad medium collum infuscatur. Dorsum ex cinereo livescit; ipsæ autem alæ & earum Remiges nigricant. Uropygium albescit, ejúsque pennæ externæ albidæ sunt. Venter cinereus, is verò imus sensim fit niveus. Rostrum à capite ad mediam ferè partem nigrum, deinde subpurpureum, ipso etiam apice nigro: in superiore mandibula nonnisi unicus denticulorum ordo, atque idem simplex in inferiore; item huic lingua uno denticulorum ordine armatur. Pedes subpurpurei sive carnei coloris, ungues fere albidi, excepto medii digiti, qui ex majori parte nigricat. Pendet libras $7\frac{1}{2}$ fere. In paludibus agri Eboracensis nidificant: ipsi & eorum Pulli mense Maio pinguescunt, & in deliciis habentur. Hactenus *D. Lister*, qui tamen hanc speciem ab Ansere fero vulgari nobis descripto diversam esse non fidenter affirmat, quoniam descriptiones in omnibus fere, excepto Rostri & pedum colore, conveniunt.

8. ANSER *Cygneus Guineensis*, nonnullis Anser Hispanicus. *The* SWAN-GOOSE. Linea è fusco nigricans à capite per collum summum ad dorsum extenditur. Rostrum, nigrum à cujus radice tuberculum exurgit eidem imminens, qui in maribus & senioribus major est. Torques albus inter oculos & rostrum caput ornat. Pedes rubescunt, & in nonnullis etiam Rostrum. Collo decenter erecto incedit hæc avis.

9. ANSER *Gambensis*. *The* GAMBO-GOOSE, or SPUR-WINGD GOOSE. Anati moschatæ figurâ similis est, & magnitudine par; pedibus tamen longis rubentibus: Rostrum etiam rubescit. Maxillæ, mentum, & venter albent. Dorsum purpureo obscuro colore splendet. Caput carun-

runculâ rubrâ donatur. Verùm nota maximè characteristica est validum calcar à primo alarum articulo prodiens.

10. ANSER *Canadensis*, *The* CANADA GOOSE Figurâ corporis Anseri domestico respondet, nisi quòd paulò longior sit. Dorsum ex fusco cinerascit Anserini instar, uropygium nigrum est, verùm infimæ plumæ supra caudam albæ sunt; infima etiam pars colli albicat, reliquo nigro. Ab occipite sub oculis per mentum semitorquis albus extenditur. Venter albus: Cauda nigra, ut & majores alarum pennæ remiges, minores & vestitrices è fusco cinerascunt, ut in Anseribus. Pedes nigri. In Ornithotropheo Regio *S. Jacobi* vidimus & descripsimus.

11. ANSER sive *Anas montana Spitzbergensis* Friderici Martens. Magnitudo ei mediocris Anseris: Rostrum Anserino quàm Anatino similius. Pennis vestitur ex albo & nigro variis, estque Avis pulcherrima. Anatum more urinatur & sub aquas se demergit. Fœmina Perdicis est colore. Gregatim volant. In insulis humilioribus nidificant, & quatuor fere unà vice ova ponunt, pallide cœrulea, nostratum Anatum ovis paulò majora.

Palmipedes latirostræ minores, seu ANATINUM *genus.*

ANatini generis notæ sunt. Pedes quàm pro corporis ratione majores; Corpora minora quàm Anseribus; crura breviora & posteriùs sita; Dorsum latius & planius, adeóque corpus magis compressum seu depressum; Rostrum denique latius, magisque resimum. Sunt autem vel *Feræ*, vel *Domesticæ* seu mansuetæ. *Feræ* itidem duorum sunt generum. 1. *Marinæ*, quæ in aquis salsis victum quærunt, & plerunque circa mare versantur, rostris latioribus magisque resimis. Digito postico amplo, tenui, seu membranâ aucto; caudâ longiusculâ,

culâ, non tamen acutâ. 2. *Fluviatiles* ſeu aquarum dulcium, *Plaſh-Ducks*.

Anates Marinæ.

A. 1. TADORNA *Bellonii*, *Vulpanſer* quibuſdam, *The* SHELDRAKE, *or* BURROUGH-DUCK, *called by ſome*, BERGANDER. Magnitudine inter Anatem & Anſerem media eſt. Roſtrum ei breve, latum, nonnihil recurvum, rubrum, præter nares & unguem extremum, quæ nigra. Gibbus propè baſin ſuperioris mandibulæ exoritur oblongus, carneus. Caput & colli ſuperior pars è viridi obſcuro ſplendente nigricant. Reliquum colli, & proloби regio nivea. Pectus & Scapulæ pulcherrimo leucophæo ſeu mali Aurantii colore imbuuntur, qui velut annulus quidam totum corpus anterius cingit. Reliquum pectus & venter alba, area tamen nigra ad anum uſque producta nigrum medium dividit; ponè anum pennæ leucophææ. Dorſi pennæ ut & alarum, præter eas quæ in extremo articulo ſunt, albæ: Scapulares longæ dorſo incumbentes nigræ. Caudæ pennæ albæ apicibus nigris. Breviter: Avis hæc pulcherrimis coloribus, albo, nigro, leucophæo diſtincta & varia è longinquo ſpectabilis & cognitu facillima eſt.

In maritimis *Cambriæ* & *Lancaſtriæ* plurimas vidimus: quin & Orientale Angliæ latus magno numero frequentant.

2. ANAS *capite ruffo major. Capo roſſo maggiore* Romæ. Magnitudine Anatem vulgarem æquat ſuperátve. Roſtro ſanguineo, ad caput craſſiore; pedibus, rubris, membranis digitos connectentibus nigris. Capite plumulis denſis extantibus grandiore. Vertex plumagine ſericea peramœna dilutiùs ruffa, velut in criſtam aſſurgente veſtitur. Irides oculorum miniatæ. Collum tótum, ſcapulæ, pectus, venter totus, nigro colore imbuuntur: laterales ſub alis, & quæ alas ſubtus veſtiunt plumæ albæ rubore dilutæ; ut & alarum remiges, ſupina parte, apicibus nigris; Corpori tamen proximæ 6,

ut

ūt & veſtitrices, cinereæ, exceptis iis quæ in ſumma alæ coſta exiſtunt, quæ lineam albam efficiunt. Hanc avem Romæ nacti ſumus.

A.3. ANAS S. Cutberti ſeu Farnenſis, An *Eider* plumis molliſſimis Wormii? *The* CUTBERT-DUCK. Anatem vulgarem magnitudine ſuperat. Mas ex albo & nigro varius eſt. Dorſum album, cauda & rectrices alarum pennæ nigræ. Pedes nigri. Roſtrum Anatino longitudine ſuppar, mandibula ſuperior extremo nonnihil incurva. Fœmina colore ad Tetraonem fœminam accedit. In utroque ſexu plumulæ latera roſtri conveſtientes, in angulum utrinque ad medias uſque nares [ſub naribus] procurrunt; quod huic generi peculiare eſt, nec me in ullâ aliâ Anatis ſpecie hactenus obſervâſſe memini. Nullibi apud nos quàm in inſula *Farna* parit aut conſpicitur: Pullos recens editos ad mare ſecum deducit, cúmque eis diſcedens terram nunquam reſpicit: quò abeat incognitum.

A.4. ANAS *niger* Aldrov. *The great* BLACK DUCK. Anate vulgari major eſt. Roſtrum latum & breve utrinque flaveſcit, medio nigret, cum ungue rubro. Caput & colli pars ſuperior in nigro vireſcit. Corpus reliquum totum nigrum præter lineam uncialem tranſverſam albam in medio alarum, & maculam ponè oculum utrumque albam. Crura & pedes externa parte rubra, internâ citrina, membrana & ungues nigerrimi. In inteſtinis ad rectum ferè cochlearum & teſtarum minuta fruſtula indigeſta reperi, at verò in inteſtino recto ſatis concocta & quaſi in arenulam comminuta: quod notatu dignum.

A. 5. ANAS *niger minor*, Eboracenſibus SCOTER. Anate tantillò minor eſt, ſed figuræ rotundioris. Color totius corporis undique pullus ſeu niger, plumis in mento & pectoris medio admixtis cinereis. Roſtrum circa nares luteſcit, aliàs nigrum. Pedes nigricant. In mare Roſtrum præcipuè eſt notabile, 1. Quòd nullum habeat in ſuperiore mandibula ligulam ſeu unguem, præter normam aliarum omnium hujus generis Avium. 2. Quòd ſuperior mandibula ſupra nares juxta frontem in inſig-

nem magnitudinem extumescat, in binas velut nates divisum, quas linea flava intercurrit & distinguit. In vadis Lancastrensibus frequens est. Gallis *Macreuse* audit, Vid. Transact. Philosoph. N. 172.

A. 6. FULIGULA fortè Gesneri, *The* SCAUP DUCK. Anate vulgari paullò minor est; Rostro lato, cœruleo, laminâ superiore multò latiore. Caput & pars colli è nigro virescit. Pectus nigrum. Venter albus, asperso ima parte subflavo; circa podicem subnigra est. Dorsi pars superior fuliginosa, media alba, lineis fuscis transversis cymatili ductu varia. Alæ fuscæ maculis albis cum linea transversa alba variæ. Verùm colores, præsertim capitis & colli in hoc genere in infinitum variant. Pedes unà cum membranis & unguibus è fusco cœrulescunt.

A. 7. ANAS *cristata*, An *Fuligula prima* Gesneri Aldrov.? *Mergus cirratus minor* Gesn. *Querquedula cristata* sive *Colymbis* Bellonii, *The* TUFTED DUCK. *Anate minor* est, pondere bilibrali; corpore brevi, crasso. Rostrum latiusculum, præter apicem (qui niger est) pallidè cœruleum. Pedes lividi seu obscurè cœrulei; membranæ digitos connectentes nigræ. Caput è purpureo nigricat, cirro sescunciali ab occipite retrorsum dependente. Color in supina parte tota, ínque collo & summo pectore fuscus obscurior & propemodum niger: imum pectus & venter ad anum usque alba aut argentea. Mediæ alæ pennæ remiges niveæ.

A. 8. ANAS *platyrynchos mas* Aldrov. *Clangula* Gesn. *Quattr' occhii* Italis. *The* GOLDEN EYE, i. e. Anas chrysophthalmos. Anate minor est, corpore crasso, breviusculo; capite itidem crasso, obscurè viridi, seu è viridi aut purpureo nigricante. Ad angulos oris macula majuscula subrotunda alba, unde nomen Italicum *Quattr' occhii*. Irides oculorum aureæ unde *Golden Eye* nomen. Collum totum, tam pronum quàm supinum, scapulæ, pectus, & venter totus alba. Interscapulium & inferior pars dorsi tota nigricat. Alæ ex albo & nigro variæ sunt. Cauda penitus nigra. Crura perbrevia crocea, membranæ digitos connectentes fuscæ seu nigricantes.

Anas

Anas fera capite subruffo minor nobis *Will: Ornitholog. pag.* 282. descripta hujus fœmina est; ut aucupes nobis retulerunt.

A. 9. ANAS *platyrynchos altera* sive *clypeata Germanica. Anas latirostra Schw.* latirostra major. *Gesn. Aldrov. The* SHOVELER. Anate vulgari aliquanto minor est. Rostro oblongo, nigerrimo, versùs apicem multò latiori quàm ad basin, clypei instar excavato, extrema circumscriptione subrotundo, ab aliis congeneribus facilè distinguitur, si aliæ notæ deessent. Crura & pedes miniacea, minora quàm in aliis Anatibus. Caput & collum ad medium usque pulchrè cœrulescunt, item minores tegetum alæ pennarum ordines. Mediæ alarum pennæ remiges notam viridem saturatiorem splendentem obtinent. Prolobi regio albicat: reliquum pectus & venter totus ad podicem usque rubent: infra anum nigricat. Dorsum fuscum viridi aut cœruleo purpureóve splendente colore dilutum. Cauda ex albo & nigro varia. Uno verbo Avis est pulcherrima.

A. 10. ANAS *fera fusca* Gesneri *Aldrov.* item *Rothalss* Gesneri *Penelops Veterum* Aldrov. An fera 8. seu Erythrocephalos 1. *Schevench. The* POCHARD *or great* REDHEADED WIDGEON. Penelope vulgari, [*The Common Wigeon, or Whewer*] dictâ major est, & pro magnitudine brevior crassiórque. Caput & collum ferè totum saturè fulvum aut ruffum; inferior pars colli, & pectoris summa nigra; media pars pectoris alba, inferior lineolis fuscis varia. Medium dorsum & alarum vestitrices cinereæ, lineolis transversis fuscis undulatis pulchrè variegatæ. Cauda tota nigricat. Alarum remiges è fusco cinerascunt, apicibus mediarum 11. albis. Rostrum extremum aliquousque nigrum, media pars cœrulea, basis iterum nigra. In maritimis frequens habetur.

Nota hujus avis characteristica est unus idémque per totas alas color, sine ullis diversi coloris pennis in mediis alis.

11. ANAS *fera fusca minor,* An *Anas Fuligula altera Gesneri* Aldrov. p. 227? *Glaucium sive* Morillon *Bellon?* Capo rosso *Venetiis.* Magnitudine est inter Penelopen &

Quer,

Querquedulam media: Roſtro obſcurè cœruleo, ad margines pallidiore, Apice ſeu ungue rotundo nigro: Oculorum iridibus lacteis aut eburneis. Capite ſatis craſſo, toto ruffo ſeu ferrugineo: in angulo tamen mandibulæ inferioris macula exigua alba cernitur: collo brevi, cujus medium torquis fuſcus ambit. Supina pars fuſca; exceptis alarum remigibus, quæ albæ ſummitatibus fuſcis, adeò ut cùm ala extenditur lineam latam tranſverſam albam efficiant. Pectus infra torquem ad armos uſque ruffum, qui color ad medium propè ſcapularum pertingit. Reliquum pectus & venter ſummus albidus, imus ad orificium uſque excrementorum fuſcus. Plumæ ſub cauda niveæ, ad femora longiores ruffæ. Crura & pedes nigricant.

Glaucium Bellonii huic ſimilis & congener Avis eſt, ſi non eadem. Differt magnitudine quâ excedit, & torque circa collum albo.

12. ANAS *fera capite ſubruffo major.* An Anas *Schellent* dicta Geſnero *Aldrov.* p. 223? Penelopi par eſt, aut major; roſtro 2. dig. longo, media parte ultra nares ſordidè flavicante: Oculorum iridibus pulchrè flavis: Capite ſordidè ruffo; collo cinereo, ſupina parte reliqua obſcurè fuſca ſeu nigricante. Macula lata alba in utraque ala media. Prona pars corporis ad caudam uſque alba lineâ tranſverſâ ad podicem fuſcâ. Pedes obſcurè flavicant, articulis & membranis digitos intercedentibus nigris. Verùm colores in hac & aliis Anatibus variant nonnihil in diverſis individuis.

13. ANAS *platyrhynchos pedibus luteis* Aldrov. Platyrhyncho vulgari paulò major eſt; Roſtro partim fuſco, partim ſubluteo. In toto corpore coloris ex ſubluteo cinerei maculæ fuſcæ ſunt diſſeminatæ, denſæ & exiguæ in capite, majores ſed rariores in collo, dorſo, uropygio & cauda; multò adhuc majores & crebriores in toto dorſo. Alas fuſcas medias linea alba tranſverſim ſecat, poſt quam macula cœrulea tetragona. Hanc altera linea alba excipit. Crura lutea; digitos fuſca membrana conjungit.

Avis eſt fœmina, nobis nondum obſervata.

A. 14. ANAS *caudacuta, Haveldæ Wormii similis si non eâdem. The Swallow-tail'd* SHELDRAKE *of* Mr. Johnson: Penelopes minoris magnitudine est, Rostro brevi resimo, ad basin, & extremum nigro, media parte rubro. Caput, collum, & anterior pars pectoris alba, ut & dorsum anterius usque ad scapulas, verùm ponè aures fusci mixtura quædam habetur. Dorsum reliquum, alæ, pectus ad medium ventrem nigra; reliquus venter albus. E scapulis utrinque descendunt plumæ longæ, acuminatæ, albæ. Cauda 16 habet pennas, extimam utrinque totam albam, medias 4 totas nigras, quarum duæ reliquis, tribus unciis longiores sunt, & valdè acuminatæ; reliquæ pennæ exteriore margine albæ, interiore nigræ. Pedes pallidè cœrulei, cum membranis nigris.

ANATES *fluviatiles, aquas dulces præcipuè frequentantes.*

A. 1. ANAS *torquata minor*, Aldrov. *Boschas major, The common* WILD DUCK. A. 36. ad 40 uncias pendet. Rostrum ex viridi flavum, $2\frac{1}{2}$ digitorum. Pedes crocei, ungues fusci. Mari Caput & collum summum pulchrè virescunt. Succedit torquis albus, qui tamen posteriore parte à circulo deficit. A torque gula ad pectus usque castanea. In alis mediis color purpureo cœruleus splendens, & niger eminent. Verùm reliquæ plumaginis colorum descriptionem vide in D. *Willughbeii* Ornithologia. Fœmina magis decolor est, neque enim caput ei viride, neque collum torquatum; verùm utrumque ut & totum corpus ex albo, fusco & ruffo nigricante varium ut in anate fœmina domestica. Mediæ 4 caudæ pennæ reflectuntur in mare.

A. 2. ANAS *platyrhynchos rostro nigro & plano*, Aldrov. *The* GADWALL, or GRAY. Magnitudine Penelopen majorem æquat superátve & ad Anatem proximè accedit. Corpore est longiusculo. *Rostrum* quale Anati vulgari, aut potiùs Querquedulæ, cujus latera crocescunt, media pars nigra est, uropygium totum nigrum. *Dorsum* fus-

cum fimbriis plumarum ex albo ruffis. Mentum & maxillæ albæ, maculis parvis fuſcis punctatæ. *Caput* ex cœruleo nigricat. Inferior colli pars, ſuperior pectoris, & ſcapulæ plumagine pulcherrima, ex albo & nigro varia, veſtiuntur. Latera itidem lineolis & nigris pulcherrimè variegantur. *Pectus* albet; venter ſordeſcit maculis tranſverſis nigris. *Cauda* brevis alba 16 pennis compoſita; quarum mediæ duæ ſupernè fuſcæ. Pennæ alarum remiges fuſcæ: habetur tamen macula alba in media ala, quem colorem ſuperiùs terminat color è nigro purpurâ nitens: in tertio veſtitricum ordine maculæ ruffæ ſeu rubræ ſparſæ. Hac ergo velut characteriſtica nota hæc Avis ab aliis omnibus ſui generis diſtinguitur, quòd tres in ſingulis alis, aliam ſuper aliam diverſi coloris maculas habeat, albam, nigram, ruffam.

Anas muſcaria, Muggent *Geſnero Aldrov.* lib. 19. cap. 41. Sic dicitur quòd muſcas ſupra aquam volantes captet. Magnitudo & figura fere domeſticæ Anatis. *Roſtrum* latum, ſimum, croceum. Color *plumarum* per totum fere corpus varius eſt, ex nigricante, charopo, albo & muſtellino alicubi mixtus, alibi diſtinctus. *Pedes* flavent: digiti membranis nigricantibus cohærent. *Collum* tam ſupina quàm prona parte στικτὸν eſt quibus diximus coloribus. *Vertex* magis nigricat; qui color etiam in alis habetur.

A. 3. *Penelope* Aldrov. An *Anas fiſtularis*? *The* WIGEON, *or* WHEWER, *or* WHIM. Anate minor eſt, *Caput & collum* ſuperius rubra, maculis nigricantibus conſperſa. *Vertex* roſtrum versùs dilutiore eſt colore, ex ruffo ſeu luteo albido, quæ hujus generis nota characteriſtica eſt. *Pectoris* partem ſuperiorem, ut & latera ad alas uſque, vinaceus color pulcherrimus ornat cum lineolis tranſverſis nigris creberrimis. *Pennæ* ſcapulares, ut & laterales ſub alis, lineolis tranſverſis nigris & albis perbellè pinguntur. Medium dorſum fuſcum; Caudæ tegetes nigræ. Caudæ pennæ 14 fuſcæ. In alis macula eſt pulcherrima cœrulea *Roſtrum* plumbeum, ungue nigro. *Pedes* ex fuſco albicante cœruleſcunt. Avis eſt frequentiſſima ad mare & in paluſtribus.

A. 4. *Phascas* fortè Gesnero D. *Johnson.* Eboracensisibus, *The* WIGEON. Præcedentem magnitudine æquat, éstque corpore depresso aut plano. *Caput* & *collum* totum pallidè fusca, saturatioribus seu nigricantibus maculis triangularibus crebris resperſa. *Corpus totum, alæ, cauda* obscurè brunnea seu fusca; marginibus pennarum extremis dilutioribus, & interdum albentibus: Alas lineæ duæ transversæ albæ distinguunt, spatio intermedio incano. *Pectus* & *latera* dorso sunt dilutiora, obscurioribus maculis varia. *Venter* niveus, nisi quòd sub cauda maculæ aliquot obscuræ appareant. *Rostrum* & *Pedes* subcœrulei.

A. 5. ANAS *caudacuta* Aldrov. *The* SEA-PHEASANT, *or* CRACKER. Corpus huic gracile, collum longiusculum, Penelopes vulgaris magnitudo, *Rostrum* ex cœruleo & nigro varium. Color *capitis* ferrugineus: retro aures leviore purpurâ tingitur; ab occipite utrinque linea alba incipit quæ ad gulam tendit. *Prona* pars tota, collum, pectus, venter, adusque excrementorum exitum alba, exinde nigra sub caudâ. Corpus *supinum* variis & pulcherrimis coloribus ornatur, verùm caudæ pennæ mediæ 2½ digitis productiores reliquis huic pro descriptione & ab aliis omnibus distinctione sufficiunt.

In maritimis Suffolciæ circa *Aldburgh*, & *Orford* observavimus. Habetur & alibi in Anglia.

A. 6. *Querquedula secunda* Aldrov. *The* COMMON TEAL. Minima est in Anatino genere (excepta sequente) 12 unciarum pondere. *Rostrum* latum, nigrum, sursum nonnihil reflexum. Caput summum & superior pars colli ruffa seu spadicea. Ab oculis utrinque ad occiput ductus obscurè viridis, serici instar splendens. Ductus hosce sub occipitio macula nigra intercedit. Sub oculis linea alba ruffum colorem à viridi separat. Quæ collum inferius, dorsum summum & latera sub alis vestiunt, transversis lineolis nigris & albis alternis undulatis perbellè pinguntur. *Prolobi* regio in nonnullis flavescit maculis nigris velut squamis pulcherrimè picta. *Pectus* & *venter* canescunt. Sub uropygio macula nigra. *Alæ* fuscæ; medias macula viridis illustrat. *Cauda* 16

pennis composita; tota fusca. *Pedes* pallidè fusci; membrana digitos connectens nigricat. Carne est in Anatino genere laudatissima.

7. ANAS CIRCIA Gesn. *The* SUMMER TEAL. Omnium Anatum minima est. *Rostrum* ei nigricat; tota pars supina fusco-cinerea: in *Dorso* pennarum extremitates albicant: in *alis* linea uncialis partim atra, partim smaragdina, utrinque alba. In *cauda* pennæ acuminantur. Tota pars prona ex albo dilutè flavescere videtur. In *pectore* tamen & ima ventris parte maculæ majusculæ nigricantes densè admiscentur. *Crura* dilutè cœrulescunt; membranæ digitos intercedentes nigræ.

8. QUERQUEDULA *prima* Aldrov. *p.* 209. *varia* Gesner. *Garganey* Mediolanensibus, Kernel *Argentoratensis* Gesner. Figura corporis Querquedulæ simillima est: Nota maximè characteristica quâ ab illa differt est linea lata alba ab interiore oculi angulo utrinque inchoata, & supra oculos auresque ad medium ferè cervicis extensa. *Vertex* autem ferè totus nigricat, cùm in Querquedula nostrate vulgari obscurè ruffa sit.

9. ANAS *fera* 16. seu *minor* 4 *Schwenckf.* Anas parva mustelaris, Vulpanas, magnam habet cum Querquedula similitudinem. Capitis rubore mustelam seu Vulpem refert.

Anates exoticæ Brasilienses.

1. ANAS *sylvestris Brasiliensis magnitudine Anseris.* Marcgr. *Rostro* est nigro, *pedibus* fuscis: Tota nigra exceptis alarum principiis, quæ alba, nigredini tamen illi viridis color transplendet. *Crista* in capite nigra, & supra rostri exortum massa corrugata nigra. Circum oculos cutis rubra.

2. *Anas sylvestris Brasiliens.* APECA APOA *dicta.* Marcgr. Magnitudo Anseris octimestris; figura Anatis nostratis. à qua differt, 1. Quòd major sit. 2. Rostrum nigrum & in extremitate aduncum. 3. Super Rostrum cristam gerat carneam, latam & rotundam ferè, nigram, ma-

maculis albis insignitam. 4. Pedum & crurum color non ruber, sed è cinereo fuscus. In summitate rostri foramen transversum magnitudine Pisi obtinet, ab utroque latere conspicuum, quod vice narium fungitur. Reperitur passim ad fluvios.

3. IPECA GUACU *Brasiliensium* Pisoni. Domestica est, ob carnis bonitatem celebris. Mole & figurâ corporis media est inter Anserem & Anatem. *Rostrum* ab extremo ad medium usque flavescit: mox rubra macula mediam partem capitis egregiè tingit. Totum corpus à vertice ad caudam albo colore. *Cygni* instar nitescit. *Pedibus* est Anatinis è flavo rubescentibus. Pinguescit æquè in terra ac in stagnis.

4. *Anas sylvestris Brasiliensis* MARECA *dicta*, *prima* Marcgr. *Rostrum* ei Anatinum fuscum, ad cujus exortum in utroque latere macula rubra. Caput *supernè* grisei coloris, ad latera sub oculis album. Totum *pectus* & infimus venter ligni querni secti colorem obscurè æmulatur punctulis nigris variegati. *Crura* & *pedes* nigri. *Cauda* grisea. *Alæ* in exortu ex griseo subfuscescentis coloris. *Remiges* autem in uno latere ejusdem coloris, in altero dilutè brunnescentis (qualis in pedibus esse solet) medio autem coloris viridis transplendentis cum fimbria nigra.

5. *Anas sylvestris Brasiliensis* MAREÇA *dicta*, *secunda* Marcgr. Eâdem cum præcedente magnitudine & figurâ; *Rostro* nigro splendente. *Supina* parte tota Umbræ coloris cum fusco mixti. Sub *gutture* albicat. Ante oculum utrumque macula parva rotunda, ex albo flavescens: *Pectus* & *venter* obscurè grisea aureo admixto. *Cauda* nigra. *Alarum* pennæ fuscæ quibus viride transplendet; & mediæ alarum pennæ eximia viriditate & cœruleo in fusco transplendent, hîc & undam nigram habent; extremitas autem Remigum tota alba est. *Crura* & *pedes* insigniter rubri seu miniati coloris sunt. Assata avis apprehensa manus & linteamina tingit colore miniaceo sanguineo.

Anates Domesticæ.

1. ANAS *domestica vulgaris, The Common* TAME DUCK. Notior est quàm ut descriptione indigeat, Ansere minor, gallinæ suppar, corpore depressiore, dorso lato, latóque rostro, cruribus brevibus, retroversus dispositis: colorum mira in diversis avibus varietate; ut in aliis domesticis evenit. *Mas* plumas in uropygio erectas & caput versùs reflexas habet.

2. ANAS *domestica rostro adunco, The* HOOK BILL'D DUCK. Anati domesticæ vulgari specie externa simillima est, *rostro* præcipuè differt quod latum est in extremo, longius paulò quàm in vulgari, deorsum modicè inflexum. *Caput* quoque minus & gracilius esse videtur.

3. ANAS *moschata*, an *Cairina* Aldrov.? Maxima est in hoc genere omnium quas hactenus vidimus. Color tum *maris* tum *fœminæ* plerunque ex nigro purpurascens. Circa *nares* & *oculos* rubras habet carunculas. *Vocem* edit raucam, & vix audibilem nisi quando irascitur. Anglicè, *The* MUSCOVY-DUCK dicitur, non quòd è Muscovia huc translata esset, sed quòd satis validum moschi odorem spiret.

Quærendum annon Anas Cayrina *Aldrov.* Anas Libyca *Bellonii*, & Anas Indica *Gesneri* una eademque Avis species sint, mihi sanè eadem videntur.



APPEN-

APPENDIX.



IN Joan. Nieuhoffi Itinerario Avium ſequentium nomina invenio: Deſcriptiones apud Autorem vide, nec enim ego linguam Belgicam calleo, unde nec Aves locis ſuis diſponere valeo.

1. *Vogel Rubus.* Paſſeris circiter magnitudine eſt; roſtro & pedibus cœruleis, dorſo & caudâ rubrâ; alis verſicoloribus ex albo & nigro; capite ſummo viridi. Duæ è caudâ exeunt pennæ prælongæ ad inſtar Avium nonnullarum Paradiſearum.

2. *Guira:* Hanc duûm generum eſſe ſcribit. [Apud Braſilienſes plurimæ occurrunt Aves *Guira* dictæ. Hanc ergo vocem lingua Braſilica avem ſignificare exiſtimo] Una inquit ſpecies pectus *(buck)* habet rubrum, altera caudam cœruleam cum longa in ea penna.

3. *Poero,* Avicula eſt longa, non tamen craſſa, à ſummo roſtro ad extremam caudam plus ſpithamam extenſa. Roſtrum longum & *Kromachtigh.* Cauda ut in Guira. Plumis veſtitur cœruleſcentibus flavo notatis. Pedes parvi. Formicis victitat.

4. *Wijtbekken.* Leucorhynchi.

5. *Strantloopers.* Gallinaginis minoris ſpecies ſunt.

6. *Quackels.*

7. *Riis vogels.*

8. *Penne vogels.*

9. *Lory.* Pſittaci ſpecies eſſe videtur.

10. *Geel-vinck:* Chloris.

11. *Riis moſſen.*

12. *Reigers*, i. e. Ardeæ.
13. *Springers.*
14. *Bosch duiven*, i. e. Columba sylvatica.
15. *Gout-vinken*: Aurivittis seu Carduelis.

Aves exoticæ quarum titulos è Musei Leydensis *Catalogo transcripsit & ad nos misit* D. TANCREDUS ROBINSON.

AVicula *Zeylanica*, mellivora, lucida; *rostro* nigro longissimo, adunco, acuto; *Tuttica* Zeylanensibus à sono. *Mus. Leyd.* nigra est, *pectore* flavo.

---- Eadem *rostro* breviori.

Avis Zeylanica eleganti crocato colore, *Kakakurulla* Zeylanensibus, i. e. Avis crocea. *Mus. Leyd.*

Avicula Zeylanica mortem prænuncians, *Polidscha* Zeylanensibus à sono. *Mus. Leyd.*

Avicula Africana mellivora, floribus Leonuri insidens. *Mus. Leyd.*

Du Tertre Hist. Nat. Ins. Antill.

PICA Antillarum. *Rostro* est & *pedibus* rubris; *collo* cœruleo torque alba cincto; *Crista* seu galea in *capite* alba lineis nigris striata, quæ à *rostro* usque ad *dorsum* extenditur, quod *plumis* leucophæis [*tannees*] vestitur ad *uropygium*, quòd totum flavum est: unde exit *cauda* magna, 8 *pennis* composita, cœruleis albo striatis, quarum duæ reliquas 8 aut 10, pollicum longitudine excedunt. Alarum vestitrices leucophææ sunt nigris lineolis radiatæ; remiges cœruleo & viridi coloribus mixtis variæ sunt. Vox Picarum Europæarum similis.

Idem Du Tertre aliarum etiam Avium meminit, quas *Grives*, i. e. Turdos pilares, & *Gros becs*, i. e. Coccothraustes, & *Bout de petun* à voce dictas, nominat: item

Serinos,

Serinos, & *Chadonneret* dictas, & Luscinias. Hæc postrema satis similis est *Regulo* Europæo, verùm paulo major, éstque sola ex Avibus Indicis (inquit) mihi visis, quæ canora est. Muscis & Araneis parvis victitat.

FREGATA avis Rochefortio & Du Tertre *la Fregate*: *Rabiborcado* & *Raboforcado* Hispanis & Lusitanis dicitur, quòd *caudam* bifurcam sartoriæ forcipis instar nunc explicat, nunc contrahit: *Fregate* Gallis ob pernicitatem volatûs. *Corpus* gallinaceo non majus, verùm ventriculus valde carnosus est. Marium plumæ omnes nigræ velut Corvi. *Collum* mediocris longitudinis, *Caput* parvum; *Oculi* nigri, acie acutissima & Aquilina. *Rostrum* satis grande, totum nigrum, *mandibulâ* superiore unci instar recurvâ. *Pedes* breves; *ungues* Vulturini, toti nigri: *Alæ* magnitudinis fere prodigiosæ, ut spatium extensarum ab extremo ad extremum commensuratum septem interdum vel octo pedum sit: nec sine causa, cùm enim ad trecentas interdum leucas à litoribus in altum provolent, tanta alarum longitudo eis omnino necessaria est. A ramis arborum in quibus resident difficulter admodum se levant: verùm cùm semel in sublime evolarunt, motu placido absque ulla ferè alarum agitatione aërem tranantes videas velut fluxu aut lapsu quodam, ad instar Milvorum. Mas sub gutture palearia dependentia habet admodum Galli gallinacei, si ætate provectior sit: Juniores enim iis carent.

Si quando pluviæ impetus aut ventorum vis urgeat, nubes ipsas transcendunt & in mediam aëris regionem enituntur, donec præ altitudine visibus humanis se subducant, & inconspicuæ evadant.

In insulas quasdam parvas desertas secundùm oram Americanam vesperi se recipiunt, ut internoctu quiescant, ibidem etiam nidificant & pariunt, ut aliæ multæ Aves marinæ.

Memorabile inprimis est quòd de hac Ave refert Oviedus, Cùm Oceano intumescente & ad Panamam appellente ingens piscium Sardorum acervus & alluvies simul congregatur, infinita Onocrotalorum multitudo aërem obnubilat, qui in mare se modò præcipites dant ut pisciculos

ſciculos ſuffurentur, modò in aëra ſe ſublevant, ũt illis tutò veſcantur, idque toties repetunt, donec diræ ſuæ fami ſatis parentaverint. Sed quòd adhuc magis ad ſpectatorum voluptatem facit, hoc eſt; quòd aliæ ibidem grandes admodum & rapaciſſimæ volucres dimorentur, *Caudæ infurcatæ* dictæ, quæ, mirum eſt, quàm Onocrotalos hoſce perſequantur, ut coacti etiam ſint piſcium prædam evomere, quàm Aves rapaciſſimæ illæ priuſquam in mare decidat inter volandum in aëre piſcantur. *Joan. Faber* Notis in Animalia Novæ Hiſpaniæ *Nard. Anton. Recchi*; ex *Oviedo*.

Aves ſuſpectæ, nimiſque breviter aut minùs accuratè deſcriptæ.

E. Joan. Euſebii Nierembergii *Hiſtoriæ Naturæ Libro Decimo: quarum deſcriptiones è Franc. Hernandez Tractatu de Avibus Mexicanis mutuatæ ſunt.*

Passer Stultus.

MERUIT famam & nomen inſignis ſtultitia Avis hujus mitiſſimæ. Manus apprehendentium non fugit aut timet; admiratur ſolùm aut ſtupet. Veſcitur piſciculis; Voce imitatur *Graculum*, magnitudine *Picam*, formâ *Larum*, præter frontis partem roſtro adjacentem, quæ cinereà eſt; palmipes, roſtro tres uncias longo, tenui, obrotundo, rectóque, ſed propè extremum nonnihil incurvo: pedibus quoque, qui cæterorum palmipedum ſunt, & cruribus nigris; pupillâ etiam nigrâ, & membrana oculos tegente in ambitu cinerea. Marina Avis eſt. Cæterum manſuetudo avium inſulæ *Cernæ* nobilis eſt: appellantibus nautis perinde inſident ac arboribus. Eadem ſecuritas venatûs eſt; accedunt ac ſubeunt manus.

In insulis desertis aut incolarum vacuis non mirum est Aves homines primùm conspectos non formidare, verùm audacter accedere, iisdemque fortasse insidere, ut aliis animalibus solent; antequam captæ, cæsæ, fugatæ aut aliquo modo territæ fuerint.

Avis ovimagna Daie *dicta.* Quadam ovorum ac pullorum insolentiâ celebris est avis *Daie* dicta, non excedens Columbam, & commodè edulis. Nidum caudâ ac pedibus excavat, locis sabulosis, quatuor altum spithamas, ubi ponit ova per imbres Anserinis majora, & pugnum ferè lata, *Tapun* incolis dicta, quinquagena pluráve & citra ullum albumen, crassæ ac pinguis substantiæ; quæ assa coctáve boni sunt & pinguis alimenti, frixa verò crassi malíque & concoctu difficilis. Mirum est [imò falsum] Avem tam parvam tantæ magnitudinis ova tamque numerosa edere; eadem tam profunda in scrobe collocare, & collocata citra incubantis opem atque teporem excludi; & statim evolare pullos inde exclusos.

Historia isthæc proculdubio fabulosa & falsa est. Quamvis enim Aves nonnullæ maxima ova pariunt, ut v. g. Alkæ, Lomwiæ, Anates Arcticæ, *&c. Hujusmodi tamen unum duntaxat, non plura ova ponunt antequam incubent: nec ullam in rerum natura avem dari existimo cujus ova albumine careant. Cùm albumen præcipua ovi pars sit, quódque primum fœtui alimentum subministrat.*

Guitguit Avis corvipeta. Magnam audaciam exiguum capit corpusculum. Minima hæc Avicula Regulo similis est, viridi colore & suavi nutrimento. Ea est Naturæ rerum vis, ut hæc tantula avis, ac ferè nulla audeat persequi corvorum examina, eósque cogat ubilibet latitare, & se adversus eam in Arundinetis tueri.

Hæc ficta esse puto ad imitationem eorum, quæ à Veteribus de Regulo traduntur, quòd sci. magno animo cum Aquila pugnare audeat.

Maia. In insula Cuba præcipuè gregatim volitat hoc genus, & Ryzi (cujus seminis maximus est apud eas gentes proventus atque usus) devastat sata. Multi & grati nutrimenti est, & facilis concoctionis, colorisque fulvi; cui

cui est in colli postica parte, (dictu admirandum, & nulli alii Animali concessum) ventriculus, primúmque receptaculum nutrimenti.

Credat Judæus Apella.

Tuputa seu Avis verminosa. A cantu nomen usurpavit. Viva tota farcitur vermibus: hos pro carne habet, his singula membra imbuta: præter hos & pellem nihil carneum. Cutem non perforant densis exornatam pennis. Versatur in carectis & herbosis locis: proceras arbores non amat. Phasiano formâ similis est, sed minor.

Gnaviter impudens fuerit oportet qui mendacium hoc confinxit; nimis stolidus aut insanus est qui credit.

Anates quædam Asiaticæ sunt, non immerito *Cornicines* dictæ, ità voce cornuum sonitum imitantur, quæ inflare solent per dispositos equos iter facientium duces. Est ea Avis, quamvis inermis, audax & strenua: quam etiam malos dæmones terrere Turcis persuasum est: certè libertatis adeò retinens, ut etiam per totum triennium in corte nutrita, facultatem nacta libertatem saginæ anteponat, sedésque naturales & suetos alveos volatu repetat: *Busbeq. Epist.* 1.

Triton avicula suavissimi cantus Hispaniolam incolit. Tribus vocibus canit; sci. penè indivisibilibus modulis variat cantum, ab acuta voce in aliàs subitò delapsa, ut videatur unà omnes edere unóque spiritu multos formare tonos, tanquam si à tribus gutturibus formarentur. Anonymus MS. testatus se audivisse: censet nullam avem jucundioris cantûs, & oppidò præstare Lusciniæ inexplicabili propemodum dulcedine. Negat à se visam hanc avem, solùm auditam; sed aliorum testimonio pulcherrimam prodit, & mirifico colorum ornatu variegatam.

Achalalactli S. Avis piscium vibratrix. Columbina est magnitudine & forma; rostro nigro acuminato, 3 dig. longo & pro corporis proportione crasso. Caput cristâ ornatur, è colore cyaneo in nigrum tendente, longâque. Venter candidis tegitur plumis & collum torque candenti insignitur. Alæ infernè albescunt, sed postremis partibus videntur fuscæ, & candicantibus maculis interstinctæ,

supernè

ſupernè verò, ſicut reliquum corpus ſunt cyaneæ, extremis partibus nigræ & albis undiqne reſperſa maculis. Cauda partim nigra, partim cyanea eſt, ſed maculis albis per intervalla quoque variata. Crura rubea ſunt, pedes diviſi in digitos, in atros ungues deſinentes: Oculi nigri & iris candeſcens. Advena eſt Mexicanæ regioni, & circa aquas verſatur eſtque edulis.

Quetzaltototl ſeu Avis plumarum. Criſtata eſt, & Pavoninis magna ex parte ornata plumis, Picæ Columbæve magnitudine, roſtro incurvo luteóque, & pedibus nonnihil luteis. Cauda *Tzanatl* plumis prælongis veſtita, atque virentibus nitidíſque & Pavonini coloris, Iridis foliis forma ſimilibus, opertíſque aliis ſupernè nigricantibus, infernè verò & qua parte Pavoninas attingunt, quæ in medio ſunt inclinantibus in virorem, quaſi cavente natura meliorum pulchritudini. Criſta conſtat plumis pulcherrimis atque ſplendentibus: Pectus collúmque infernè rubris & micantibus, ac Pavoninis ſupernè; qualibus etiam tegitur dorſum, necnon eæ partes quæ ſubter alas ſunt, intérque crura ſed dilutis, exilibus & mollibus. Plumæ alarum prælongæ ſunt, virore tinctæ diluto, & in acumen deſinentes. Pennæ tegentes humeros vireſcunt, ſed ſubter ſunt nigræ: quæ verò alas interſtant nonnihil incurvæ ſunt ac unguium colore.

Plumæ hujus avis magni æſtimantur, atque ipſi auro præferuntur, longiores ad criſtas, reliquæ ad imagines texendas, vivunt in Provincia/ *Tecclotlani* ultra *Quauhtemallum* verſus *Honduras*, ubi magna curâ cavetur, nè quiſquam eas occidat, tantum licet eas deplumare, nec omnibus ſed tantùm dominis: ſunt enim opimorum prædiorum loco, & tranſeunt ad hæredes.

Arbores excavare dicuntur, & in earum cavitatibus educare ſobolem, loca aprica amant, nec cicurari volunt. Vox Pſittacorum non diſſimilis. Quæ de harum Avium venatione ex Hernandez adfert, vide apud ipſum vel in Append. ad Ornithologiam *D. Willoughby*.

Turdi Chiappæ, *Paſſeres Fabri* dicti. Nigri ſunt, ſolùm in pectore & capite rubri. Fructu Querciuo duntaxat

taxat vescuntur. Rostro perforant corticem Pinuum, glandem singulis foraminibus aptissimè accommodant, ut manu extrahi nequeat: sic omnem Pinum ornatissimè cingunt glandibus incisis. Mox pedibus hærentes cortici, tundunt rostro glandem & vorant.

Boitlalloth seu Avis longa, à rostri acumine ad caudæ usque exortum, (quæ spithamam quoque longa est) dodrantem prolixa conspicitur. Rostrum desuper nigrum, subtus verò cinereum, quadrantem longum, ac mediocriter crassum, cauda virens sed Pavonino splendore. Plumæ totius corporis ex albo fulvescunt, fulvescúntque propè caudam è nigro; sed quæ corporis vestiunt superiora nigræ sunt, maculis candicantibus conspersæ. Humipeta avis est ac modici volatûs, sed adeo pernici cursu ut equorum velocissimorum agilitatem longè excedat.

Coturnices Indicæ Colin dictæ, nostratibus sunt similes, etsi ad Perdicum species sint sine dubio referendæ. Multa genera apud Novos Hispanos reperiuntur: nonnulla fusca & cristata, quæ *Quauhtzonecolin* nuncupant, mediocris magnitudinis; alia fusca quoque sed cristarum expertia & paulò minora; alia omnium maxima fulváque, sed capite albo & nigro colore variato, extremis verò alis dorsóque candentibus: pedes verò & rostrum nigra sunt. Omnia bono gratóque constant alimento, malè habentibus convenienti.

Coyolcozque seu *Coli* sonalis, Coturnicibus Europæis similis est, magnitudine, cantu, nutrimento, volatu ac moribus, sed diverso colore, qui supernè est ex fulvo candidóque commixtus, infernè verò tantùm fulvus; etsi verticem ac collum nigricantes albæque plumæ occupent, & tænias ab utroque latere, adeóque à collo ad utrumque oculum constituant atque efforment. Oculi sunt atri ac fulva crura. Indigena avis est, campestribúsque locis, velut & nostras, frequens, & simili etiam alimento.

Colcuicuiltic seu Coturnicis simulacrum, Coturnicis quoque nostræ species est, albis nigris coccineísque variata plumis, & protractis desuper potiùs lineis quàm circumscriptis maculis, subter verò potiùs maculis frequentibus

quentibus quàm lineis. Pedes cruráque cyanea ſunt; ſed cantu, magnitudine, moribus cæteríſque cunctis præcedenti omninò ſimilis.

Cenotzqui ſeu Avis nivis evocatrix, Antequam ningat, clamitat, poſtea ſilet. Color illuſtris variegatione: pectore fulvus, crure pallidus, ungue niger, ventre permixtus notis candidis & atris; ſubtus alas candidus & cinereus; ſuper, fulvus, niger; paulò poſt, cinereus infectus atris maculis: ſub finem conſperſus albis notis; caudâ ſubtus niger & candidus, ſuper fulvo nigrove maculatus. Caput nigrum eſt, faſciâ cinctum cinereâ: roſtrum parvum, cinereum supernè atque inferne; ſed supernè juxta exortum lineâ ambitur luteâ. Oculi nigri ſunt, & palpebræ pallentes. Montana colit, & veris tempore educat ſobolem. Ità convolvit huc & illuc caput, contorto in varias partes collo, ut eodem ſitu immota perſtans cuncta circumſpiciat.

Eſt & alia ejuſdem avis ſpecies, quibuſdam diſtans colorum varietatibus, capite ſiquidem fulvo & cinereo collo partim nigro & partim candeſcente: ſunt qui *Loceto* vocant.

Picicitli poſt imbres apparet, ignobilitate quadam originis nobilis. Neſciunt adhuc Tetzcoquenſes ubi fœtificet. Muta eſt; educat domi, brevi perit. Palato & Stomacho eſt acceptabilis. Cinerea tota eſt, niſi capite ac collo, quorum utrumque nigrum: ſolùm oculos nigros candens ambit macula.

Cencontlatolli, i.e. Quadringentæ linguæ, Avis polyglotta, totius melodiæ regina, cujuſcunque vocis arbitra. Sturnum non ſuperat, ſubtus albeſcit, ſuperiore parte fuſca, pullis & candentibus intermixtus pennis, maximè ad caudam & caput, quòd imagine quodam coronæ argenteæ redimitur In caveis ad blanditias auditûs, ad oſtentum & miraculum naturæ aſſervatur. Vincit omnes ſuavitate & arbitrio gutturis, nullius non imitatur, nullius non ſuperat: Philomelæ longiſſimè præſtat. Contenta eſt quovis cibo: calidas amat regiones, temperatas tolerat.

Huic

Huic similis est *Tzaupan*; Aliqui suspicantur fœminam esse ejusdem speciei, paribus magnitudine, cantu, forma, nisi quòd plumæ infernæ albæ sunt, cinereæ & nigræ; supernæ pullæ, nigræ, albæ.

Noctuæ Mexicanæ Francisci Hernandez.

Noctua Mexicana Chichictli *dicta.* Plumis induta Gallinæ magnitudine esse videtur; pedibus pennatis, plumis universi corporis fulvo, albo, fusco, nigróque resperfis colore.

Yohaltecototl, Bubo Mexicanus non auritus, Noctuæ magnitudine & colore.

Poxaqua, Genus Oti aut Asionis à nostrate formâ diversi.

Tecolotl, Bubonis auriti species, nigro ac fusco colore varia; iridibus oculorum aureis.

Tolchiquatli seu Noctua junceti. Rostro est nigro brevi, pedibus impense hispidis, unguibus atris; plumis circa rostrum albis; alis infernè nigris admixto fulvo, supernè nigris pallidis candidis ac fulvis, eisque & cauda longis Licet parvo sit corpore, plumis vestita Gallinæ magnitudine esse videtur.

Tlalquipatli, Oti species parva, rostro resimo ac brevi; plumis fuscis & cinereis; pedibus hirsutis, unguibus atris; iride Oculorum ex luteo rubescente.

Chicuatli seu Noctua canora, Rusticulæ par est, rostro longo, tenui ac pullo, ac tæniis juxta utrumque oculum luteis & incurvis. Inferiora corporis pallida sunt, nigris quibusdam plumis circa collum intersertis: irides oculorum luteæ; cætera ex fulvo, fusco, & cinereo permixta. In montibus versatur; ínque caveis enutrita haud vulgariter garrit. *Rostrum longum & tenue Avem rapacem non esse arguit*,

Aves

Aves rapaces diurnæ Franciſci Hernandez.

YZ*quauhtli*, Aquilæ criſtatæ genus, Arietis magnitudine, roſtro ad radicem luteo, deinde nigro, pedibus pallidis; ventre colore è nigro & candido permixto; collo, dorſo & cauda nigris aut fuſcis. Ferocium Animalium audaciam imitatur, & cicurata ſi irritetur levi de cauſa aggreditur & involat hominem ipſum; miteſcit tamen & ad aucupium facilè inſtitui poſſet.

Tlacoquauhtli, ſeu Aquila virgæ, Aſturis eſt magnitudine, colore fuſco & cinereo.

Tlaquauhtli, Aquilæ genus mediocris magnitudinis ſupina corporis parte fulva & ſubnigra, prona pallidiore & ſubfulva, occipitio pallido. An Balbuſardus ſeu Haliæetus, an vero Milvus æruginoſus? Pedes lutei.

Hoinetli ſeu Avis incurva, Aſturis eſt magnitudine; roſtro nigro, cruribus luteis; caudâ ſpithamam longâ, latâque: colore ſubtus candente, fulvo variato; supernè, atro fuſco fulvo atque candente: iride oculorum lutea.

Tlotli, Falco columbarius *Nebbi* dictus, niger totus excepto roſtro & pedibus quæ lutea.

Ceceto, Tinnunculi ſpecies à voce nomen habens.

Cozcacoauhtli, ſive Regina Aurarum *Nieremberg*. Accedit magnitudine gneſiis Aquilis. Corpus univerſum præter eas partes quæ juxta pectus ſunt ex nigro purpuraſcens, fulvum eſt ac pullum: alæ ſubtus circa exortum nigræ, cætera cinereæ, deſuper verò mixtim fulvæ, nigræ, & nonnihil in purpureum vergentes, Crura rubra, & unci ungues. Roſtrum Pſittaci, extremo album, cætera ſanguineum. Irides oculorum fulvæ, palpebræ rubeæ, frons ſanguineus ac plicatilibus rugis torva, quas nonnunquam explicat; pilis quibuſdam retorridis raríſque veſtita. Cauda Aquilæ, infernè cinerea, foris nigra. Anguibus, muribus & lacertis victitat, ſed morticinis maximè & humano ſtercore. Vi incredibili obſiſtit ventis, contranititúrque adverſantibus, iiſdem ſedibus perſtans immobilis.

M *Garagay*,

Garagay, magnitudine est Milvii, capite & extremitate alarum albis; brevis volatûs, Crocodilorum & Testudinum ovis infesta, quas sub arena in ripis fluminum condita odoratur & vorat. Auræ eam insequuntur ut potiantur furto: aliàs solivaga est.

Corvini generis Aves Franc. Hernandez.

H*Oitzanatl*, Monedulis persimilis, corporis tamen magnitudine eas vincit, & prolixitate caudæ vel Picis pari: colore etiam nigro in cœruleum splendentem vergente à nostratibus differt.

Tzanahoei seu Pica Mexicana *Hern.* Picæ nostrati similis esset ni tota nigricaret, præter caput & collum, quæ inclinant in fulvum colorem. Vox querula est velut minorum Sturnorum.

Pici Martii, Mexicani Fr. Hernandez.

PICI Martii genus maximum *Ocononetl* dictum.

Quatotomomi, Picus imbrifœtus *Nieremb.* Upupæ magnitudine, nigro fuscóque colore varia. Caput parvum est, & rubeis contectum plumis, cristâ etiam rubrâ, sed supernè nigra, tres uncias longâ insignitum. Rostrum candens & infernè brevius. Alterutro colli latere fascia candida descendit ad pectus. Pedes lividi.

Tlauhque chultototl, Merulâ major, rostro longo nigro, mandibula inferiore multo breviore; vertice & toto pene collo desuper rubeo; alis ac dorso nigris, lineis transversis albis variis, infernis cunctis cinereis. Pici Martii species esse dicitur *Hernandez*, quia sci. arbores perforat.

Quauhtotopotli, Sturno par, colore nigro sed candidis plumis maculato, præcipuè circa caudam, postremas alarum partes, rostrum ac ventrem, qui totus penè candidus est. Mitescit alitúrque domi.

Ococolin,

Ococolin, Sturni magnitudine, colore nigro & luteo pulchrè variatum, circa dorſum verò crura ac ventrem cinereo: roſtro longo & acuto.

Quauhchochopitli ſeu Avicula ligna excavans. Coturnicis forma & magnitudine eſt, plumis nigris aut pullis, lineis albis tranſverſis diſtinctis, ventre pectore minii colore.

Tzinitzian, Avis eſt parva, Columbæ pæne par, plumis multorum colorum veſtita, quibus imagines miræ ſubtilitatis texunt indigenæ. Roſtrum breve eſt, incurvum & pallidum; columbinum caput ac collum, ſed quæ plumis virentibus ac nitidis veſtiantur. Pectus ventérque rubra ſunt, præter ejus partem quæ eſt proxima caudæ, illa enim cyaneo candentique promiſcuè tingitur colore: cauda ſupernè virente, ac nigro infernè: Alæ partim albo, & partim ſubnigro: iris oculi luteo, ſed in coccineum vergente; crura ac pedes cinereo. Vivit in calidis juxta Oceanum Auſtralem.

Gallinaceæ Mexicanæ Franc. Hernandez.

CHachalacametl, Color fuſcus: pectus ad caudam uſque è candido in pullum vergens; pectus roſtrumq; cyanea: Magnitudo Gallinæ vulgaris ut & vox: Avis eſt admodum ſtrepera & clamoſa, unde nomen quod Avis vociferans & clamitans ſignificat.

Hoactzin altera, fuſca avis eſt, Gallinæ magnitudine, Calandræ cantu, quæ homine conſpecto ridere aut eum irridere videtur.

Hoactzin à vocis ſonitu ſimili dicta, Gallinæ Indicæ ferè magnitudine eſt, roſtro incurvo; pedibus fuſcis, unguibus nigris; pectore candido in luteum inclinante; alis caudâque maculatis, per intervalla pollicis, colore candido & pallenti: dorſo ac ſuprema parte colli fulvis, in fuſcum inclinantibus, ut & temporibus ad roſtrum & oculos. Criſtam geſtat concinnatam è plumis è candido in pallidum colorem vergentibus, ſed dorſo earum nigro. Veſcitur anguibus. Vivit in calidis regionibus. Uſus

in medicina vide apud Autorem; nobis enim suspecti sunt.

Aves Columbæ magnitudine Mexicanæ Franc. Hernandez.

Yacatopil seu Rostrum sudis, Columbi sylvestris magnitudine; rostro 4 dig. longo, tenui, pallido, sed magna ex parte nigro, pedibus luteis, *&c.* Gallinulæ species esse videtur. Color universi corporis, alarum & caudæ ex albo, cinereo, nigro & fusco permixtus est; sed inferiora simul cum cauda album magis participant colorem. Circa aquas versatur.

Nexton, Columbæ est magnitudine, corpore magna ex parte cinereo, ventre ac collo infernè albo, rostro & pedibus nigris.

Nextototl, Columba paulò minor, coloris supernè cinerei ventre collóque infernè albis; rostro & pedibus nigris.

Ocotzinitzcan, Avis est formosa, Columbæ magnitudine, rostro 2 circiter dig. longo nigro; capite & pectore purpureis, necnon pedibus, reliquo verò corpore ex luteo virescenti. Alibi colorem cyaneum ei attribuit, partim etiam album & cinereum, pedes nigros; nisi fortè alia avis sit ejusdem nominis.

Tlanquiquiztototl seu Passer sibilans, Columbæ par, rostro crasso, acuminato & nigro; iri oculorum lutea; Alis caudâque albo & nigro colore variatis, tœnia nigra à rostro ad extremum usque pectus procedente; alis tamen anteriùs luteis, ac universim reliquo corpore pallenti; pedibus fuscis.

Quaxoxoctototl, Magnitudo circiter Columbæ; Rostrum magnum, nigrum, latum, & in acumen contortum tendens; vertice est cyaneo, & reliquo corpore cyaneo pallido, viridéque promiscuè ac nigro.

Momot. Irides oculorum coccineæ: Rostrum incurvum subnigrum 3. penè digit. longum, acuminatum, infernè

inferne brevius, superne serratum. Pedes fusci. Caput cœruleum & pavoninum, reliqui corporis color virens. Rarum est caudæ inesse pennam unicam cæteris longiorem, & quæ extrema tantùm parte plumata sit. *Hoc equidem rarum, imò ut suspicor falsum: nam in caudis avium omnes pennæ geminæ sunt, h. e. ejusdem generis binæ, hinc indè una. Verùm & in Spitzbergensibus.* Frid. Martens *hujusmodi avem invenio.*

Aves quædam exoticæ & anomalæ, Turdi magnitudine, Marcgravii *&* Franc. Hernandez.

1. PITANGA GUACU *Brasiliensibus* Marcgr. *Bemtere* Lusitanis. Magnitudo Sturni: Rostrum crassum latum pyramidale, acuminatum, digito longius. Caput depressum & latiusculum; collum breve, quod sedens contrahit. Pedes fusci. Supina pars tota è fusco nigricat; prona flavet. Superiùs tamen juxta caput corollam quasi monachicam habet albi coloris. Quædam ex his Avibus in summo capite maculam habent flavam.

2. ATINGA *guacu mucu Brasil.* Marcgr. Turdelæ fere magnitudine est: Capite satis crasso; Rostro paulum adunco, coloris ex viridi & flavo mixti: pedibus cinereis; caudâ longissimâ 9 digitorum. Pars corporis supina tota cum alis & cauda brunna seu fuliginea: Extremæ caudæ pennæ albæ ad semidigitum; prona pars cinerea. In capite longiusculas habet pennas, quas instar duorum cornuum surrigere potest.

3. MATUITUI *Brasil.* Marcgr. Magnitudo Sturni: Collum breve, ut & crura. Rostrum rectum, forte, colore cinnabarino. Supina pars tota fusca pallidè flavo maculata: Guttur flavum, reliqua pars prona alba, fusco punctulata. Crura obscurè cinerascunt.

4. GUIRA PUNGA *Brasiliensibus* Marcgr. Turdo major est, Columbæ ferè par Rostro digitali, lato, nigro; ore amplo; oculorum irides cœrulescunt. Sub gutture & in collo inferiori multas digitum longas propendentes particulas carneas nigras habet, figura spiculi hastæ. Caput obscurè brunnum: Totum collum, pectus, venter, dorsum, & crura superiora leucophæis pennis teguntur, quibus, potissimùm in dorso, nigricantes admixtæ, ac versùs caudam etiam virescentes. Alæ nigricant, virescentibus pennis admixtis. Crura nigricant. Alta voce clamat ut ejus sonus è longinquo audiatur. Cauda tres digitos longa.

5. GUIRARU *Nheengeta Brasiliensis* Marcgr. Merulæ aquaticæ magnitudine est, aut paulò major: Rostrum rectum, nigrum, compressum: irides oculorum sapphirini. Pedes nigri. Totum caput, collum, pectus, venter infimus albogrisei: Dorsum leucophæum seu cinereum. A rostro utrinque per oculos ad occiput macula oblonga nigra tendit. Alæ & cauda nigra. Caudæ pennarum extremitates albæ, & superiùs quoque albis plumis tegitur.

6. ACOLCHICHI Mexicanorum seu *Sturnus Mexicanus humeris rubeis* Hernand. Magnitudine, colore & forma Sturnis pares sunt, cum quibus etiam versantur. Humeri ætate in rubeum mutantur colorem. Sata in quibus consedêre vastant & depopulantur; quo à Sturnis differunt. In caveis inclusæ & edoctæ humanas voces imitantur, & lepidè garriunt. Ex humerorum rubeorum argumento Hispani *Commendadores* vocant.

7. TZANATLTOTOTL. Hernand. Dodrantem longa, Sturni magnitudine; Rostro brevi crasso, cinereo, & nonnihil incurvo: prona parte rubescente, capite nigro, reliquo corpore pennis nigris, albis & alicubi fulvis vario.

8. MOCOTOTOTL seu Avis quæ alitur herba vocata *Mocoquitl* Hernand. Sturni magnitudo: color fuscus, pallido permixtus. Pectus candet, & cauda subtus. Pedes rostrumque coccinea sunt. Canora est.

9. *Chietototl.* Turdo viscivoro forma & magnitudine similis est, sed cinerea tota præter ventrem postremum & mentum, quæ candicant.

10. *Tet-*

10. *Tetzonpan*. Sturni magnitudine, cinereo, candido, pullo atque nigro colore.

11. *Xochitototl*, ventre, pectore & cauda magna ex parte croceis, non sine mixtura coloris atri; alis subtus cinereis, supernè atro & candenti colore permixtis; reliquo corpore cum capite atro. Hanc *cap*. 28. Coztototl seu Avem luteam vocat, & magnitudinem Passeris Canarii ei attribuit, erat enim juvenis seu pullus. Eandem etiam eodem nomine *cap*.140.describere videtur. Quæ autem hoc nomine *cap*.143. describitur, tota erat lutea, capite nigrâ maculâ insignito; caudâque ac alis pallido ac nigro variatis colore, fortè tamen præcedentibus eadem.

12. *Xochitototl* altera seu Avis florida, Passeri forma & magnitudine similis est, verùm colore differt, plumis partim pallidis, partim nigricantibus, partim albis, ac partim fuscis. Nidum construit ex arborum ramis pendulum.

13. *Toxcacoztic*, Turdi viscivori magnitudine & forma, sed collo & pectore luteis; & fascia ejusdem coloris frontem præcincta.

14. *Chiantototl*, Sturni magnitudine, rostro mediocri & nonnihil incurvo, cinereo, pectore & ventre candenti, sed subfuscis plumis maculato, dorso subfusco & cyaneo; alis verò candidis atque subnigris; capite cinereo lineâ candidâ juxta alterutrum oculum insignito.

15. *Nopaltencol*, Sturno paulò major, rostro subincurvo & prolixo; iri oculorum rubea; subfusca & cinerea tota.

16. *Caxcaxtototl*. Avis est tota cyanea subnigraque, Sturni majoris longitudine, oculorum iride lutea; Rostro longiusculo, acuto, nigro.

17. *Ahuatototl*, Sturni magnitudine & forma, sed alis & cauda cæruleis, cætero corpore è subalbido vergente in fuscum.

18. *Pitzmalotl*, Sturni genus dodrante paulò majus, lato rostro nigróque.

19. *Tayauhquitototl*, Sturni magnitudine, viridi, cyaneo fulvo & cinereo colore; duabus pennis ab extrema cauda pendentibus, cæteris longioribus, scapis aliquousque

que nudis, extremis cyaneis & nigris pilis vestitis. *Guira guainumbi* Marcgravii esse videtur.

20. *Cochitototl* seu Avis florida, rostro tenui acuminato, paulum incurvo, supina parte promiscuè cinerea ac nigra, cæteris luteis; pedibus cinereis. An Xochitototl eadem?

21. *Izanatl*, Colore, naturâ, moribus, voce Sturnum refert: A rostro extremo ad caudæ exortum spithamiæa, ad extremam caudam dodrantalis. Pennæ nigræ, Pavonino colore splendentes. Rostrum tres digitos longum nigrum, ut & pedes.

22. *Tequix quiacatzanatl* seu Sturnus salsus, quia juxta lacus salsos versatur. Sturno forma, magnitudine, colore persimilis est, cauda tamen prolixiore & paulò majori corpore. Pennæ omnes, exceptis quæ collum & caput vestiunt (nam hæ pullæ sunt) nigrescunt cum quodam fulgore. Gregatim volant, & sata devastant.

23. *Tolocatzanatl* seu Sturnus junceti. Sturno similis est forma & magnitudine, sed paulò minor: totus niger, si caput excipias, quod fuscum est.

24. *Txonyayauhi* tertia, Magnitudo Sturni: color subtus albus fulvúsque, desuper verò ex viridi pallescens. Dextræ alæ exortus candet, fulvescitque; caput verò partim virescit ac pallet, partim nigricat. Pars colli dextra nigra est, sed rostrum atrum. Pedes ex albo rubescunt.

25. *Txamazcatl*, Sturni est magnitudine, rostro mediocri & nonnihil incurvo, cinereo, iride oculorum cœrulea; plumis è fusco virescentibus, pectore luteo, ventre albo, & subfuscis pedibus.

26. *Elcoztototl*, Merulæ par, luteo pectore ac ventre, caudâ nigra; alis ex nigro fulvescentibus; supinâ parte cinereâ rostro subnigro longiusculo, oculorum iridibus luteis, pedibus cinereis.

27. *Cacalototl* seu Avis Corvina, Sturno nostrati par est, universo corpore è nigro vergente in cœruleum, atro rostro, cauda prolixa, & iri ex luteo rubescente.

28. *Chiicoquipaltototl*, Magnitudo Merulæ; rostrum è cyaneo nigrum, crura virescunt. Caput nigricat, venter pectúsque pallescunt, reliquum verò corpus luteo

viridique

viridique, necnon albo & nigro variatur colore.

29. *Chiltototl*, Præcedenti ſimilis eſt roſtro, magnitudine, colorum varietate, necnon moribus, ſed capite coccineo & fulvis pedibus.

30. *Tlauhtototl*. Merulæ eſt magnitudine, tota rubra, nigris quibuſdam plumis alis interſertis.

31. *Xotlapech*, Magnitudo Sturno minor: supernè fulva, infernè cyanea: Criſta in capite fulva ſed humilior, cujus extrema versùs roſtrum pennæ ſubnigræ atque ſubrectæ excipiunt.

32. *Olototl*. Præcedenti par, ſed tota pene cyanea pavoninâque, quamvis circa collum albi rubríque coloris ſit.

33. *Yacatlil* ſeu Avis roſtri nigri, à nigro roſtro, digitum tranſverſum longo, & è craſſiuſcula origine deſinente in acumen, nomen accepit.

34. *Ceoan* ſeu Avis nivea, Turdo viſcivoro paulo major, imitatione humani ſermonis nobilis, circa pectus ventrem & alarum exortum fulveſcens, permixtis ad caudam cinereis plumis. Alarum extrema caudâque ipſa infernè cinerea ſunt: supernè totum corpus è fuſco nigreſcit. Roſtrum (quod exile) & pedes fulveſcunt.

Aviculæ Mexicanæ Franc. Hernandez *Paſſeris vel forma & magnitudine, vel magnitudine ſola.*

CHiltototl, Paſſeris eſt magnitudine & forma; differt roſtro nigro, incurvo, tenuiore & longiore; ventre & capite flammeis, caudâque nigra.

Chiltototl altera, nigra avis eſt, ſed alba quoad pectus atque humeros, fronte (qua parte depilis eſt) nigrâ maculâ inſignis.

Chiltototl quarta, tota fere coccinea eſt, ſed nigris juxta alas admixtis, maculis verò prope oculos candentibus.

Elototl

Elotototl ſeu Avis ſpicæ Mayzii, Magnitudo Paſſeris, Roſtrum breve, tenue, color partim albus, partim pullus partim cyaneus atque cinereus.

Elotototl ſecunda, ſeſquidodrantem longa eſt, & variis coloribus decorata, & criſtam quandam in pectore habet ex nigris pennis compoſitam.

Elotototl tertia, Coturnicis eſt magnitudine, roſtro ut Ruſticulæ longo, Colore totius corporis albo, fulvo & nigro promiſcue.

Elotototl quarta Cardueli pene par eſt, ſed albo aut cyaneo colore, caudâque pene tota nigra. Pro Elotototl quarta aliam avem deſcribit, *cap.* 227.

Hoauhtototl, Paſſere noſtrate major eſt, pedibus ac roſtro fuſcis, cæteris coccineis, demptis capite, dorſo ac alis dilutè viridibus.

Hoextototl ſeu Avis ſaligna, quia circa Salices verſatur, Paſſeris parvi eſt magnitudine, fuſca & pallida promiſcuè tota; roſtro & pedibus nigris.

Yzcuicuil ſeu Oculus pictus, Paſſeris eſt magnitudine & colore, ſuperioribus tamen plumis magis fulvis: nonnullæ circa caput & roſtrum nigreſcunt, aliæ ex albo palleſcunt.

Texixoubqui ſeu Avis cyaneorum pedum, *Andario* Hiſpanis Tolctani regni incolis dicto perſimilis, ſed caput candicantibus tegitur plumis, nec roſtrum adeò eſt in ſuperiorem partem contortum.

Ylamotototl ſeu Avis vetula, Paſſeri ſimilis, paulò tamen major, cauda infernè fulveſcente, ventre albo, pectoréque & collo infernè ruffis.

Xochiltototl altera ſeu Avis florida Paſſeris forma & magnitudine eſt, variat tamen plumarum colore quæ partim pallent, partim nigricant, partim albæ ſunt, ac partim quoque fuſcæ. Nidum conſtruit ex arborum ramis pendulum, Hanc ob nomen commune inter Sturnos etiam recenſuimus.

Teoauhtototl, Paſſeris magnitudo; roſtrum breve, pronæ partis color albus in luteum vergens, ſupinæ cyaneus, alarum niger.

Yxamatz-

Tzamatzcatltototl, Passeris magnitudine ac voce, colore subtus pallente, circa alas verò & caudam albo, partibus circa oculos candentibus, quod nomen significat, Rostrum ac pedes cyanei.

Nochtototl, Passeri par & similis, sed caput, mentum, & desuper exortus ipse caudæ coccineo colore tingitur; reliquum corpus magna ex parte fusco, aliàs verò nigro atque candente.

Quauheilni, Passeris magnitudine, rostro unciali tenui nigro, collo & ventre candentibus, reliquo corpore promiscuè albo fusco & nigro.

Tlalchinoltototl, Passeri nostrati magnitudine forma & colore ferè similis.

Yohualtototl, Passeri pene par; avis nocturna dicitur, vel quoniam noctu victum quærit, vel quòd nigra tota sit, paulisper vergens in fulvum, iride tamen & inferiore rostro è luteo rubescentibus.

Ayo quantototl tiltic, Passere major, rostro parvo fusco ac nigro, reliqui corporis colore è luteo vergente in candidum.

Yxtezcatototl, Passeris est magnitudine, variata tamen cinereo, fusco & nigro colore.

Ayo quantototl, Præcedenti magnitudine par, luteo, nigro, subalbidóque colore varia.

Tatac, Magnitudo Passeris, supina parte tota cinerea, alba, & è nigro in cinereum tendens: collo & pectore è luteo rubescentibus, ventre albo, femoribus albis & cinereis; pedibus è fusco virescentibus; lineis albis & incurvis supernè circundantibus oculos.

Coltotl, Magnitudine eâdem, ut & forma atque aliquatenus etiam colore Passeris. Canora est, & voce Carduelem imitatur, describitur pleniùs, *cap.* 20.

Aviculæ

Aviculæ Mexicanæ Fr. Hernandez *Carduelis magnitudine, nonnullæ etiam forma; cum aliis Aviculis minimis.*

Miacatototl ſeu Avicula germinis Mayzii, quòd ei inſidere ſolet, ventre pallente, alis & cauda infernè cinereis, reliquo corpore nigro, pennis tamen candentibus interſertis.

Cocoztli, Avicula lutea Carduelis cantu & magnitudine, verùm è luteo in fuſcum inclinans colorem.

Quatoztli, Carduele minor, pullo ac nigro colore conſperſa, ſed poſtremo corpore & circa caput pallente. Eſt & alia cognominis avis longe diverſa.

Techictli, ſeu avis ſe ſcalpens ad arundines, Carduele paulò minor eſt, deſuper è fuſco vireſcens, ſubtus verò ex albo palleſcens. Pedibus rubris, roſtro brevi, acuto, supernè nigro, infernè albo, plenius deſcribitur apud Hernandez. *cap.* 110.

Tlapalchichi ſeu confricatrix rubra, Carducli par, mille coloribus viſu jucundis varia, cœruleo, viridi, rubeo, flammeo: Roſtro brevi craſſiuſculo, ſupernè nigricante, albicante inferne.

Cocochatl, Carduele paulo major, luteo albóque & fulvo colore variata, ac maculâ juxta alterutrum oculum inſignis; in mare majore.

Cocozton, Carduelis magnitudine, luteis cyaneîſque pennis varia.

Techictli, præcedenti pene par, ſed cinereo & fuſco varians colore.

Cacatototl, Acanthidi par eſt, infernis omnibus candidis, ſupernis verò ſubnigris atque ſubfulvis; pedibus cinereis.

Axoyatototl, Magnitudo Carduelis; Color infernè ſubalbidus, ſupernè ſubfuſcus & luteus. Crura ex luteo rubeſcunt, criſtáque quam capite geſtat.

Xompan-

Xompantototl, Cardueli pene par; Colore albo, purpureo, luteo, candentíque diſtinguitur.

Cuitcuitzcatototl, Præcedente major. Inferna coccinea ſunt, capitis ſuperior pars fulva; reliquum corpus cyaneo, candido atque ſubnigro diſtinguitur colore.

Chiltototl Carduele paulò major, tota ferè coccinea, ſed nigris juxta alas admixtis plumis; maculis propè oculos candentibus; roſtro parvo ac nigro. Superiùs ponitur ob nominis identitatem inter Paſſerinas.

Xiquipiltototl, Avicula eſt minima, nigra macula roſtrum collúmque conſperſa, cætera cyaneo cinereóque tincta colore. Canora eſt.

Quauhchichil, ſeu Avicula capitis rubri, *Hoitzitzillin* paulò major eſt, infra candens, supernè è fuſco vireſcens: capite coccineis ornato plumis, femoribus nigris: roſtro & pedibus atris. *cap.* 17. & 170 eandem deſcribit.

Tozcacoztli mas, ſeu gutturis pallidi. Cardueli pene par, pedibus ex albo rubeſcentibus, roſtro brevi, tenui, acuminato, ſupernè nigro, inferne pedibus concolore. Inferna corporis lutea ſunt, ſuperna partim lutea, partim cyanea: Alæ infernè cinereæ, ſupernè ex fuſco palleſcentes. Faſcia nigra ab ortu roſtri per utrumque oculum ad pectus uſque procedit.

Coztototl ſeu Avis lutea, fuſco, nigro, cinereo & luteo colore varia eſt. Canora eſt, ac colorem in nigrum candidum & luteum mutare viciſſim ſolet. Aliam ſub hoc nomine deſcribit luteam totam, ſed capite nigrâ macula inſignito, caudâque & alis pallido nigróque variatis.

Tzitziquilotl, Avis eſt fuſci coloris dilutioris, quæ imbribus decidentibus apparere ſolet & exultare, pedibus longis nigris, collo tenui & longo, roſtro prolixo nigróque.

Tlaquilototl ſeu picta avis. Pulcherrimis coloribus, luteo, coccineo, viridi, purpureo variatur. Pedibus eſt cinereis, oculorum iridibus luteis.

Tlauhtototl ſeu Avis coccinea; Iiſdem variatur colorum differentiis, ſed paulò minore conſtat corpore.

Coyoltototl, Avis eſt mediocris, roſtro craſſiuſculo brevi, eodémque & cruribus fuſcis, pectore & ventre coccineis, reliquo corpore ſubrubro & nigreſcente.

Tlapal-

Tlapaltototl, Cardueli par aut paulò minor; roſtro tenui, iride oculorum lutea, alis caudâque è nigro rubeſcentibus, & reliquo corpore coccineo.

Chachavatototl, Carduele paulò major, pedibus fuſcis, roſtro parvo & nigro, infernis partibus luteis, reliquis verò cœruleo, nigro atque cinereo colore variatis.

Chichiltototl, Magnitudine eſt præcedentis, infernis tamen partibus rubeis, ſupernis verò cinereis & nigris, ſed in purpureum colorem vergentibus roſtro paulò acutiore & longiore.

Xolotlapech, Paſſeris pene magnitudine, infernè lutea, fuſca verò ſupernè.

Caquantototl, Magnitudo Paſſeris, color cinereus, ſed extrema cauda lutea, & ab extremis alarum pennis, coccineis quibuſdam filamentis dependentibus parvo capite criſtato, roſtróque parvo.

ISPIDÆ.

Iſpida Mexicana maxima *Tolcomoctli* dicta, Tres circiter Spithamas longa eſt, ventre ac pectore albo, ſed fuſcis quibuſdam undulato pennis; alis deſuper fuſco candidóque & cœruleo variantibus colore. Piſcium rapina vivit.

Axoquen, Avis eſt ictûs ſatis noxii, cinereo, luteo, ac fulvo colore varia, roſtro nigro acutóque & 8 uncias longo, collo verò duas ſpithamas, ac pelle laxiùs dependente cavo; cauda verò ſeſquidodrantem prolixa, ac productis cruribus. Hæc Avis quidem aquatica eſt & piſcivora, verum ad Alcyonum genus minimè pertinet, ut vult Fr. Hernandez.

Acaca cahoactli Iſpidæ etiam ſpecies eſt, (cujus deſcriptionem integram alibi damus) Anate fera paulo minor, collo & roſtro ſpithamiæo, *&c.*

Hoxoconauhtli. Hujus generis Avem vide inter Aves terreſtres roſtris oblongis aquas frequentantes piſcivoras.

Quapachtototl, i.e. Avis fulva, à colore alarum, colli ac capitis dicta. Æmula riſûs humani eſt, atque idcirco inauſpicati ominis infamiâ Indis infenſa: Octo uncias longa,

longa, ac totidem cauda. Roſtrum è cyaneo nigrum, longiuſculum & incurvum: Oculorum irides albæ. Pectus cinereum, ac indè ad caudam uſque venter niger: Cauda ex nigro fulveſcens. Caro non ingrata.

Anates Mexicanæ FRANCISCI HERNANDEZ.

MEtzcanauhtli, Anati domeſticæ par eſt, & iiſdem variata coloribus. Vivit circa Mexicanam paludem.

Ecatototl ſeu Avis venti, Anate domeſtica paulò minor eſt, Roſtro atro, tenui, ſubtereti, propè extrema contorto, plumis infernè candidis, ſuperne vero juxta femora fulvis: capite nigro & criſtato, ſed ab occipitio tæniæ candicantes utrinque procedunt ad oculos, quorum irides luteæ. Alæ ſubtus cinereæ, ſupernè verò fuſcæ, nigræ atque albæ. *Ex figura Roſtri ad Mergos potiùs quam Anates pertinere videtur.*

Ecatototl altera, Præcedentis fæmina eſt, eíque ſimilis, ſed criſta majori, orbiculari, & coronæ modo eminente, paululúmque alba. Differt etiam coloribus, ut in hoc genere fieri ſolet.

Colcanauhtlicioatl, Anatis ſylveſtris genus eſt, supernè fuſca, infernè alba; cruribus pallidè rubentibus; roſtro ſupernè nigro, infernè & ad latera fulvo.

Concanauhtli, Anatis magnæ genùs *Lavanco* Hiſpanico ſimilis.

Yacatexotli, Anas fera lacuſtris, domeſticæ magnitudine, roſtro lato, ſupernè cyaneo (quod & nomen ſignificat) ſupina corporis parte fulva, prona ex argenteo nigricante, alis ſubtus cinereis, ſupernè nigris.

Tzitzihoa mas Anati noſtræ caudacutæ Phaſianus, marinus dictæ, eadem avis eſſe videtur.

Toltecoloctli ſeu *Metzcanahachtli* i. e. *Avis lunaris.* Hanc Avem Clangulam eſſe, *Quattr' ochii* Italis dictam, maculæ candidæ inter oculos & roſtrum, reliquáque deſcriptio ſuadet. Q. an Primæ eadem ſit?

Tzony-

Tzonyayauhqui & *Yztactzonyayauhqui*, Magnitudine domesticæ Anati pene par; Rostro lato, supernè cyaneo, juxta extremum seu ligulâ maculâ albâ distincto; pedibus etiam cœruleis. Corpus albo fulvóque variat colore; capite est crasso, colore Pavonino, vertice nigriore.

Xalcuani seu Avis arenam deglutiens, Anate domestica paulò minor est. Rostro supernè livente, infernè nigro, modicè lato; cruribus pullis: supina corporis & alarum parte virenti, candido, nigro, & fusco coloribus variâ; pronâ candidâ: tænia viridi ab occipitio ad oculos ducta; pectore fulvo cum lineis candidis transversis.

Colcanauhtli seu Anas Coturnicum Mexicanarum colore, Magnitudine est mediocri, rostro lato & nigro, fulvis pedibus: cætero corpore albo, fulvo, nigróque, & cinereo colore vario.

Nepapantototl, Rostro est in acutum quadantenus desinente, quo ab Anatino genere differt. Nullum (inquit) est genus coloris alias Anates ornare solitum, quod huic soli non contingat; unde nomen.

Yztactzon yayauhqui seu Avis varii capitis, Rostro est nigro, mediocriter lato; universo pene corpore candenti, nigro atque cinereo, sed circa collum & caput purpureo, albo, cyaneo, viridi, & ad Solis repercussus lapidis aut vestis heliotrophiæ instar vario atque pavonino. Pedes rubri, ad natatum solum non ad incessum comparati, ut quæ extremo adhæreant corpori ut in colymbis. Lacui Mexicano advena est.

Yacapatlahoac seu Avis lati rostri. Anate domestica paulò minor est, pedibus & rostro inferna parte ex pallido rubescente; superna in ambitu ex fusco rubescit, circa extremum ex fulvo nigrescit. Corpus universum tegitur pennis semicirculos quosdam imitantibus, fulvis, nigris & candidis, ventre tamen omnino fulvo. Alæ supernè partim albæ, partim virides splendentes, maximam partem fuscæ, subtus albicant.

Tempatlahoac, Anas fera Domesticæ magnitudine, unde idem apud Indos nomen usurpavit. Rostro est lato & longo, undique nigrante, pedibus ex pallido rubentibus; collo & capite viridibus purpureis, & nigro colore splendentibus

tibus, prout varie objiciuntur luci : iris pallida ; pectus candens, reliquum corpus inferne fulvum, & binis maculis juxta caudam utrinque candentibus insignitum ; supernè vero semicirculis quibusdam in ambitu ex albo fuscis intus è nigro viridibus. Alæ initio cyaneæ sunt, mox candidæ, tandem virides, extremo vero altero latere fulvæ, altero viridi splendentia.

Opipixan, Rostro est subrubro, pedibus fulvo & candenti colore variatis, reliquo corpore cinereo & nigro.

Quapach canauhtli, Rostro est lato, eóque ut & pedibus cœruleis: Capite, collo, pectore ac ventre fulvo ; cauda brevi, alba & nigra: alis cum dorso è fusco fulvóque transversis tæniis variatis.

Querquedula latirostra Mexicana Atapalcatl *dicta*, Colore est candente & fulvo, rostro latissimo ; cætera Querquedulæ vulgari similis.

Chilcanauhtli seu Avis *Chilli* colore, Querquedulæ species est, paulò minor vulgari, rostro latiore angustiore tamen quàm præcedens : colore totius corporis fulvo, alarum tamen vario ex cœruleo, candido & nigro virescente.

Yacapitzahoac seu Avis rostri mucronati eadem esse videtur cum Colymbo nostrate minore.

Xomotl, Dorso est & alis desuper nigris, pectore fusco. Cristatum iracundia facit. Pennas ejus *Indi* vestibus suis intexunt.

Aves aquaticæ MEXICANÆ *fissipedes* Franc. Hernandez.

1. COMALTECATL, Avis est lacustris, Columbæ sylvestris magnitudine, pedibus rubescentibus tridactylis, digitis longis : Rostro palmum longo, tenui, acuto, nigro : plumis universi corporis candentibus ; superna parte capitis nigra ; alis supernè infernéque nigro colore variatis.

2. *Chochopitli*, *Corlito* i. e. Arquatæ persimilis, sesquispithamam longa, à summo rostro ad extremam caudam ; rostro palmari, ad exortum virente, extremo nigro : Candentibus tegitur pennis, insertis tamen circa alas quibusdam fuscis : quas cum collo & capite albas nigrásque potiùs sortitur.

3. *Chiquatli* seu Noctua ; cap. 168. sub *Chiquatotl* nomine eandem paulò aliter describit. Rusticulæ nostrati par, rostro longo, tenui & pullo, ac tæniis juxta utrumque oculum luteis & incurvis : inferiora corporis pallida sunt, nigris quibusdam plumis circa collum interſertis. Iris lutea ac nigri oculi : cætera ex fulvo, fusco, & cinereo permixta.

4. *Yaca cintli* seu Rostrum spicæ Maizii, Ternos circiter dodrantes longa est, virentibus cruribus, capite & ventre cyaneis, sed vergentibus in purpureum, alis promiscuè fulvis nigrisque ; oculis luteis, ac rostro, sed in coccineum propè exortum vergente, quod 3 pæne dig. longum est : anteriore capitis parte ut in Fulicis & Gallinulis, quarum species est.

5. *Yohual quachili*, seu Caput Chilli nocturnum, salsorum lacuum alumna, Sturni fere magnitudine ; capite parvo ; collo tenui longo ; rostro longo luteo ; cruribus itidem & pedum digitis longis cinereis ; unguibus luteis. Ab exortu rostri assurgit corona tricuspis, è luteo rubescens ; & ab interiore alarum parte bini aculei contorti seu incurvi. Gallinulæ species est Marcgr. descripta.

6. *Xochitenacatl* tertia. Avis (inquit) lacustris est, sesquipalmam longa si rostrum excipias, quod 8 pæne uncias est prolixum, ac tres latum, serratum coccineum juxta extremum. circa alias vero partes cyaneum & ex albo pallescens, sed singulis pæne momentis (quod fide pæne caret) mutans colorem. cætera vide, nam Picam Brasilicam Toucan dictum describere videtur : quamvis alibi de ea loquatur ut de Ave sibi non conspecta.

7. *Acolin* seu Coturnix aquatica à magnitudine pari dicta, Avis est fusca; Rostro prolixo & curvo in inferiora, pedibus longis. Juxta aquarum summitatem currit celerrimè, nunquam ferè volat ; ad lacum Mexicanum. Ali-

bi

bi *Acolin* Sturno magnitudine parem facit; pedibus ex viridi pallescentibus, in digitos 4 prolixiores divisis. Cui Rostrum luteum, tenue, mucronatum, pro corporis proportione longiusculum: irides oculorum fulvæ, caput parvum. Inferna corporis candida sunt, lateribus fusco maculatis colore: superna verò & cauda, quæ breviuscula est, fulva sunt, & maculis nigricantibus distincta, & candidis lineis quasvis pennas circumambientibus, ejusdemque coloris punctis nonnunquam conspersis. Caput mira colorum varietate micat, cujus medium atra linea secat, ac velut cinereæ aliæ latera, maculæ verò parvæ & candentes canthos externos. Collum pectúsque cinerea sunt. Mexicani lacus indigena est.

8. *Hoactli* seu Avis sicca, Gallinæ magnitudine, ternas spithamas à rostri acumine ad caudam postremam longa est. Crura prolixa pedem, Rostrum cum uncia trientem, pollicem crassum, supernè nigrum, ad latera pallens, infernè nigrum & subfuscum. Oculi magni, iris lutea, palpebræ rubræ: Vertex niger, crista etiam nigra insignis. Collum, venter, corpusque universum candet; sed cauda cinerea est, velut & desuper alæ, nam infernè sunt albidiores. Superiores alarum partes virore quodam splendent. Dorsum etsi candidis tegatur plumis, pennis tamen nigris in virentem splendorem inclinantibus vestiri solet. Albâ fasciâ circumcingitur caput à rostri exortu ad oculos usque procedente. Pedes & crura pallescunt. Lacûs Mexicani advena est, & piscium captura victitat, & gravem vocem edit.

9. *Amacozque* seu Avis rubescentis colli: palustris est, Turturi nostrati magnitudine par: Pedibus in digitos fissis, ex albo rubescentibus, nigris unguibus: rostro mediocriter longo, exili & nigro; iridibus oculorum rubris. Pectoris, ventris & alarum inferna alba sunt, sed cauda (quæ mediocrem magnitudinem nanciscitur) fulvo & nigro colore est inspersa. At collum pectúsque torques bini, minimi ferè digiti distantes intervallo, nigrique cingunt, quarum anterior undequaque circuit, posterior superna deficit ac disparet parte. Ex utroque latere maculæ binæ candentes, pari amplitudine supra oculum

versùs collum, illud ferè attingentes discurrunt. Superna corporis, adeóque ipsa cauda albo, nigro, fulvóque sunt colore; alæ verò desuper fulvo & fusco. Indigena est & lacus mexicani alumna: vescitur insectis & pisciculis. Caro edulis est, sed qualis aliarum Avium aquaticarum. Vehementiùs perstrepit quam pro corporis ratione.

CATALOGUS
Avium JAMAYCENSIUM

Quas, cùm in Insula illa commoraretur, observavit & descripsit Eruditissimus Amicus noster & totius Historiæ Naturalis scientissimus D. HANSIUS SLOANE, *additis earum quæ in præcedenti Synopsi desiderantur descriptionibus contractis ex ejusdem Schedis manuscriptis.*

1. VULTURI affinis Brasiliensis, Urubù *Marcgr.* pag. 207. Tzopilotl sive Aura *Hernandez* quoad descript. *The Carrion-Crow*, nostratibus colonis.

2. Tinnunculus sive Cenchris, eive valdè similis Accipiter. *The Kestrel, or Stannel.*

3. Guira querea *Marcgr.* Caprimulgi species. *A Wood-Owl, or Goat-sucker.* Nostrates à sono quem edunt hoc genus Aves, *Churn-Owls*, eas vocant. Sylvas frequentant tam in Jamayca quàm in Anglia, præsertim montosas.

4. Caprimulgus seu Noctua sylvatica Jamaycensis minor. *The small Wood-Owl.* Insigni nota ab aliis hujus generis avibus differt, quòd nares, velut tubuli quidam, ad $\frac{1}{8}$ digiti altitudinem supra rostri superficiem extent. Parva admodum avis est, à summo rostro ad extremam caudam septem non plus digitis longa, ab alarum extensarum terminis decem lata. Figurâ capitis, ore & rostro,

cum

cùm Caprimulgo convenit. Supinæ ut & pronæ partis color varius è xerampelino, cano & nigro, alis tamen & caudâ dilutioribus.

5. Psittacus maximus cyano-croceus *Aldrov.* lib. 11. pag. 663. Ararauna Brasiliensibus *Marcgr.* Premier espece d'Arras *Rochefort.* *The great Maccaw.*

6. Psittacus minor macrouros totus viridis *Aldrov.* Ornithol. *lib.* 11. *pag.* 678. Tui species secunda, Tuiaputejuba *Marcgr.* *The green Parakeet.* Psittacus viridis, alarum costa superna rubente *Aldrov.* lib. 11. pag. 668. *The most common green Parrot, with the ridge of the Wing red. This is brought from the* Spanish *Main frequently into* Jamaica.

7. Psittacus leucophcephalus *Aldrov.* lib. 11. p. 670. Papagayos verdesque tienen un flueco de plumas blancas en el nascimento delpico de Oviedo, *lib.* 14. *cap.* 4. E Cuba & Hispaniola in Jamaicam inferuntur.

8. Psittacus minor, collo miniaceo. An Xaxabes *Oviedi*? *The common Parrot of* Jamaica. Collo est rubente, aliàs undique viridis: cauda brevi lata. Articulatè loquitur.

9 Cornix nigra garrula. *A Chattering Crow, or, A Cacao-walk.* Loca montosa frequentat, Avis est garrula admodum, voce à Cornice Europæa multùm diversa: aliàs nihil video in ejus descriptione quo discrepet à nostrate.

10. Pica luteo-nigra varia. *The Yellow and Black Pie.* A summo rostro ad extremos ungues novem digitos longa erat, totidem fere ad ultimam etiam caudam. Rostrum digitale, rectum, acutum, nigrum; quo colore & pedes, & ungues imbuti. Color capitis & gulæ niger, dorsi etiam aliquatenus & caudæ: Alæ albo & nigro variæ: totum corpus reliquum pallido Aurantii colore tinctum. Incessu saltatorio Picam variam nostratem imitatur.

11. Picus varius medius Jamaicensis. *The Middle-sized parti-coloured Wood-Pecker.* Longitudo 10 dig. latitudo inter extrema alarum extensarum 14. Rostrum & lingua ut in nostrate vario; nec cauda multum dispar.

Caput fuſcum ſeu leucophæum, vertex tamen & collum ſuperius coccinea Dorſum, alæ, cauda nigra lineis albis tranſverſis varia. Gula, pectus, venter inter Aurantium & fuſcum colorem ambigunt. Pedes è viridi flavicant. In ſylvis paſſim occurrunt.

12. Picus major leucophæus ſeu caneſcens. Pluviæ Avis & ſenex dictus. *An Old Man, or Rain bird.* Ab initio roſtri ad finem caudæ 18 digit. longa erat, tantundem lata inter alarum extrema. Roſtrum unciâ longius, leniter incurvum, teretiuſculum, acuminatum, supernè nigrum, ſubtus albicans. Cauda dodrantalis. Caput plumagine fuſca mollicella veſtitum ; dorſum & alæ paulo dilutiores : cauda nigra, apicibus pennarum albis : Mentum & gula alba, molli & velut holoſericea lanugine recta : reliqua pars prona è rubro xerampelina. Pedes è cœruleo nigricant.

Omni anni tempore in ſylvis & ſepibus invenitur. Voce ſolito clamoſiore pluviam præſagire creditur.

A caneſcente lanuginoſa plumagine Senes ſeu vetulæ dicuntur.

13. Picus ſeu Pluviæ avis alia caneſcens Senex dicta roſtro longiore & rectiore. In omnibus cum præcedente convenit præterquam roſtro, quod huic rectum, dimidio digito longius, tenuius, ſeu gracilius, & albidius.

14. Iſpida ex atro & albo varia. Jaguacati guacu Braſilienſibus *Marcgrav.* An Peſcheur *Du Tertre. The Crab-catcher.*

15. Gallus gallinaceus & Gallina. *The common Dunghill Cock and Hen.* Per totam Americam, in calidiſſimis regionibus optimè ſe habent, adoleſcunt & vigent.

16. Gallo-pavo, ſeu Numidica avis, quibuſdam Meleagris, *The Turkey.* Hæc etiam Avis calidis Americæ regionibus gaudet, ibidémque mirum in modum proficit, & ſe multiplicat.

17. Gallina Guinea, Veterum Meleagris, Poules Pintades *Rochefort : The Guiny-Hen.* Gregatim incedunt, ſuntque in Savannis dictis frequentes. Earum caro optima & lautiſſima habetur.

Pavo,

18. Pavo. *The Peacock and Hen.* Hæc etiam Avis in calidis hisce regionibus non infrequens.

19. Mitu vel Mutu alia species, Mituporanga Brasiliensibus *Marcgr.* Tepetototl *Nieremberg.* Gallus Indicus alius *Aldrov.* *A Quirizao*; quoniam ex insula *Quirizao* in Jamaicam illatus est.

20. Perdix montana. *The Mountain Partridge.* Longitudo à summo rostro ad extremam caudam 10 unciarum: latitudo inter alarum extensarum apices 16. Rostrum Columbino persimile. Caput parvum: Cauda duos digitos longa. Supina pars tota colore xerampelino seu purpuro-rubente cupri æmulo tincta: Prona dilutior, & sub ventre albicans. Oculorum irides flavæ; palpebræ pulchrè coccineæ. Crura & pedes duos digitos longæ, & ut in Columbis rubræ.

In sylvis montosis inveniuntur, & baccis victitant. In arboribus humilioribus nidificant, nidis è virgultis tenuioribus transversim positis constructis, quibus pilos & gossipium superimponunt, ut ova meliùs foveantur, & pulli molliùs cubent.

21. Columba vulgaris. *The common Wild Dove, or Pigeon.* In columbariis aluntur frequentissimæ.

22. Columba caudâ fascia fusca notatâ, velut annulo cinctâ. *The Ring-tail'd Pigeon.* Quindecim uncias longa erat, viginti lata, Longitudinem ab initio rostri ad finem caudæ sumimus: latitudinem ab extremo ad extremum alarum extensarum; quod Lectorem semel monuisse sufficiat, nè eadem sæpius repetere cogamur. Rostrum $\frac{3}{4}$ dig. longum, ad basin & circa nares duplici protuberantia elatum. Oculorum irides coccineæ. Cauda 4 aut 5 digitos longa. Corpus crassum. Caput, collum pectus purpurascentibus plumis vestita; venter albicantibus. Collum superius virescebat ex purpura, pennis pro vario ad lucem objectu versicoloribus, & serici instar splendentibus. Dorsum & cauda pallidè cœrulea, excepta illa quam diximus fasciâ seu area transversâ nigra. Alæ fuscæ.

23. Columba minor ventre candido. *The White-belly'd Dove.* Novem digitos longa erat, 16 lata. Rostrum $\frac{5}{8}$

unciæ æquabat cum totidem quot in præcedente protuberantiis. Oculorum irides albæ. Vertex & prona pars tota alba, unde nomen: ſupina colli è cœruleo & purpureo verſicolor. Dorſum & alæ è fuſco purpuraſcunt cum aliqua rubri tinctura: Cauda cœrulea cum linea in extremo alba. Menſe Januario in Savannis ſeu campeſtribus planis inveniuntur; & in cibis commendantur.

24. Columba minor leucocoryphos. Goritas de Oviedo, *lib.* 14. *cap.* 2. *The Bald-pate.* Longitudo huic 11. digitorum, latitudo 18. Roſtrum ſemunciale, ad baſin rubrum & protuberans, infra nares oblongas album. Vertex in adultis albus, unde nomen. Supina pars colli è cœruleo ſeu viridi ſplendente colore varia: totum præterea corpus obſcurè cœruleum. Oviedo Hiſpaniæ communem eſſe ſcribit, ubi grandior evadit. *D. Sloane* Oenadi eandem eſſe ſuſpicatur verùm notæ non reſpondent. Oenas enim ob verticem album inſignis non eſt.

25. Turtur minimus alis maculoſis: an Turtur minimus Barbadenſis. Picuipinima Braſilienſibus *Marcgrav.* Quinque digitos longus erat, 8 latus. Roſtrum ſemunciale, ſingulis ad ſingulas nares protuberantiis fungoſis, incurvum, apice nigricante, ad baſin flavum, ſeu mali Aurantii colore infectum. Oculorum irides duplici circulo altero flavo, altero coccineo diſtinctæ. Vertex cœruleus: Dorſum fuſco dilutiore, alæ & cauda obſcuriore colorata: Alæ autem cœruleis vel purpureis maculis notatæ. Pectus purpura diluta, & Abdomen adhuc pallidiore tinctum. Humi plerunque reſident & victum quærunt, & ſiquis eas excitat Perdicum more breves volatus faciunt; ſíntque gregariæ.

26. An *Ear-Dove*, i.e. Turtur auritus. Palomas Torcaras *Oviedi*, *lib.* 14. *cap.* 2. an Turtur vulgaris noſtras? Turtur auritus dicitur, quia in alterutro colli latere maculam habet nigricantem auris quodammodo æmulam.

27. Icterus minor nidum ſuſpendens. An Jupujuba ſeu Japu Braſilienſium *Marcgrav.* *The Watchy Picket, or Spaniſh Nightingale.* *The* American *Hang-neſt.* Avem hanc quia ex extremis arborum ſurculis ſeu viminibus nidum ſuſpendit, cum Jupujuba *Marcgrav.* ſpecie eandem

eſſe

esse suspicor, quamvis colores non conveniant. Aves enim nonnullæ ejusdem speciei, ut v. g. *Loxiæ*, coloribus plurimum variant, nec diversam puto Avem *Luscinia Virginiana* capite non cristato dictam, cujus meminit D. *Joan. Clayton* in Epistola ad Regiam Societatem Londinensem missa, cujas exemplar extat in Philosoph. Transact. N. 206. *pag.* 993.

28. Monedula tota nigra. *The small Black-bird.* Longa est 12 uncias, 16 lata. Rostrum unciale, rectum, acutum, non in arcum assurgens. Cauda 5 digitos longa. Tota nigra est, absque ulla colorum diversitate.

29. Ani Brasiliensibus *Marcgr. The great Black-bird.* D. Sloane in hujus Avis descriptione à Marcgravio dissentit, quòd digitos usitato situ tres antrorsum, unicum retrorsum extensum ei attribuat.

30. Merula fusca. *The Thrush.* Longitudo septuncialis; latitudo 10 unciarum. Rostrum digitale, rectum, teretiusculum, Aurantii colore cum linea ad apicem nigra. Cauda 3 digitos longa. Supina pars tota obscurè fusca: sub mento macula alba: inferior pars colli & pectus dilutius fusca: venter albicat. Crura & pedes Aurantii coloris. Sylvas montosas frequentant, earúmque caro in cibis laudatur.

31. Turdus minor cinereo albus non maculatus. Cencontlatolli *Hernand. The Singing-bird, Mock-bird, or Nightingale.* Virginiæ, ubi frequens occurrit, colonis *The Grey Mocking Bird*, dicitur.

32. Tapera Brasiliensibus *Marcgrav.* An Hirundo apus nostras? Vencejos *Oviedi*, lib. 14. cap. 2. *The Black Martin, or Swift.*

33. Sitta seu Picus cinereus major, capite nigro. *A Loggerhead.* Sex digitos longa erat, 11 lata. Rostrum nigrum, digitale, compressum, triquetrum; naribus rotundis, ad basin undique setis nigris cinctum. Cauda $2\frac{1}{2}$ digitos longa: Caput grande vertice nigro & velut cristato. Dorsum dilutè fuscum seu cinereum aut canescens. Alæ & cauda obscurè fuscæ seu nigricantes, & ad eorum extrema lineæ transversæ albæ. Prona pars tota alba. Avis est stolida, nec hominem appropinquantem

fugit

fugit aut reformidat; sed tandiu moratur donec baculo percuti & occidi possit: unde *Loggerhead* nomen ei impositum.

34. Sitta seu Picus cinereus major rostro curvo. *Another sort of Logge head.* Præcedente paulò major erat: Rostro $\frac{1}{4}$ dig. longo, mandibula superiore media parte elatiore, recta, acuta, extremo incurva; naribus rotundis, & similibus circa basin setis. Caput & dorsum cinerea seu incana; Alæ & cauda obscurè fusca; aurantii colore secundum margines virgata. Cauda tres uncias longa. Mentum incanum, pectus & venter albida. Pedes fusci.

35. Muscicapa Brasiliensibus Japacani dicta *Marcgr. The small Yellow and Brown Bird.*

36. Muscicapa è fusco & albo varia. *The small black and white Bird.* Longa 4 digitos, 7 lata. Rostrum rectum, teretiusculum supernè nigrum, infernè album, $\frac{1}{2}$ dig. longum. Cauda sesquidigitalis. Supina pars tota colore est nigricante, lineis albis varia; prona alba cum aliqua nigri mixtura. Pedes è viridi fusci; ungues sublutei.

37. Muscicapa è cœruleo, cinereo, fusco & luteo varia. Magnitudine præcedentem æquat aut excedit. Rostrum par, nigrum. Vertex, collum, supinum dorsum cinerea aut incana & lanuginosa: Alæ & cauda (2 dig. longa) è fusco & albo varia. Mentum & gula flava: Colli latera utrinque alba & nigra. Pectus & venter alba nigris quibusdam ad latera maculis. Pedes fusci.

38. Muscicapa pallidè fusca. *The Worm-eater.* Quinque digitos longa erat, latitudine longitudinis circiter dupla. Rostrum semunciale, rectum, teretiusculum, acutum, pallidè fuscum. Supina pars tota dilutius fusca. Per oculum ductus obscurior: mentum etiam obscuriùs coloratum. Pectus & venter è nigricante & terreo colore mixta seu varia, fere ut in Alaudis nostratibus. Crura $1\frac{1}{2}$ dig. longa.

39. Oenanthe fusco-lutea minor. Quatuor digitos longa erat, duplo latior. Rostrum rectum, teretiusculum, non admodum acutum, fuscum. Caput summum & dorsum

dorſum luteo-fuſca : Alæ & cauda fuſca cum ſtriis aliquot albis ; cauda 1 ¼ dig. longa. Mentum, pectus, venter flavicant. Inſectis veſcitur.

40. Rubecula viridis elegantiſſima. *The Green Sparrow, or Green Humming Bird*, 4 dig. longa erat, 8 lata. Caput pro corporis proportione majuſculum : Roſtrum compreſſum, latum, mandibula inferiore rubra, ſuperiore è fuſco rubente, linea elata, rectà ſecundùm longitudinem ejus decurrente. Caput ſupinum, dorſum & alæ quatenus viſui apparent, colore viridi vivido & pulcherrimo tinguntur. Sub mento macula coccinea elegans diametro ſemunciali. Venter è luteo albicat, pectus dilutè vireſcit. Pedes è fuſco rubent. Digiti anteriores omnes aliquouſque juncti, extimi duo ad ungues fere cohærebant : ungues longi & adunci. Plumago mollis & lanuginoſa. Cauda ſeſquidigitum longa. E pulcherrimis quas unquam vidi Aviculis erat.

41. Guainumbi tertia ſpecies *Marcgr.* fortè etiam ſecunda *ejuſdem* Nam has duas aviculas ſpecie non differre ſuſpicor. *The long-tail'd Humming-Bird.* Pennis duabus in cauda prælongis Manucodiatas ſeu Aves Paradiſi imitatur.

42. Guainumbi prima ſpecies *Marcgr. The larger Humming-Bird.*

43. Guainumbi quinta ſpecies. *Marcgr. The largeſt or blackeſt Humming-Bird.*

44. Guainumbi ſeptima ſpecies *Marcgrav. The leaſt Humming-Bird.*

45. Luſcinia ſeu Philomela è fuſco & luteo varia. *A black and yellow Bird.* Longa erat 4¾ dig. 8 lata. Roſtrum ſemidigitale, acutum, nigrum. Caput è nigro fuſco varium, exceptis lineolis duabus ſupra oculos albis. Mentum & major dorſi pars obſcurè fuſca. Uropygium ſupra caudam flavicat. Cauda ipſa & alæ ſupinæ obſcurè fuſcæ, lineolis quibuſdam albis ad apices virgatæ. Pectus & venter totus flavent. Crura ſeſcunciam longa.

46. Paſſer cœruleo-fuſcus. *The Bonana Bird,* Quinque circiter digitos longitudinis obtinet. Cauda ſeſcuncialis. Roſtrum breve (½ dig longum) craſſum, ſubrotundum, Caput pro corpo-

corporis ratione grande. Latitudo 9 uncias explet. Pedes nigri, unguiculis acutis pariter nigris armati. Dorsi pennæ ad caudam usque lanuginosæ, obscurè cœruleæ; pectoris dilutiùs cœrulescunt: Apices pennarum in ventre luteæ. Alæ & cauda è cœruleo obscuro virescunt. Arbores Bonanas dictas frequentat, unde nomen.

47. Alia hujus species est, capite minore, coloribus etiam dilutioribus varians.

48. Passer niger punctis croceis notatus. *The black Sparrow.* Longus erat 5 dig. 8 latus. Rostrum breve, crassum, nigrum, acutum, narium foraminibus rotundis. Cauda 2 digitorum. Tota avis nigris ad cœruleum tendentibus integebatur pennis, maculis duntaxat nonnullis supra oculos, sub mento & cauda aurantii colore picta. Pedes longi nigri, unguiculis brevibus acutis.

49. *The Savanna-Bird.* Quatuor uncias longa erat, 7 lata Rostrum breve, crassum, acuminatum. Vertex, supina pars colli & dorsum colore ex obscure fusco albicante & xerampelino mixto: prona pars colli seu gula & pectus dilutius fusca & ad luteum tendentia. Venter albus: pedes etiam albicabant. Alarum apices & supercilia lutea. In campestribus humi sedent & currunt Alaudarum more.

50. Serino affinis avis è cinereo luteo & fusco varia Octo digitos longa erat, 12 lata. Rostrum $\frac{1}{3}$ dig. longum, breve, crassum, superiore mandibula è cœruleo fusca, inferiore dilutiore. Caput plumagine canescente vestiebatur, dorsum è luteo fuscâ. Alæ & cauda obscurè fusca lineolis albis striata. Mentum canescens, pectus & venter lutea; sub cauda tamen alba. Pedes subcœrulei.

51. Serino affinis, è croceo & nigro varia. *A small Black and Orange-coloured Bird.* Longitudine ad 4 digitos extendebatur, 6 lata erat. Rostrum $\frac{1}{4}$ dig. longum, latum ad basin: Cauda sesquidigitalis, Caput & collum nigra, quibus & dorsum concolor cùm levi Aurantii tinctura. Alæ & cauda fusca, Aurantii coloris virgis striata. Pectus & Alarum vestitrices eodem Aurantii colore tinctæ. Venter albus, Pedes nigri, Formicis vescitur.

Aves

Aves aquas frequentantes fiſſipedes & in aquoſis victum quærentes.

1. GUiratinga Braſilienſibus *Marcgr.* Ardea alba major noſtras. *The largeſt White Gaulding.*

2. Ardea cœrulea, an Ardeola *Marcgr. Cocoi* 3 Piſon. *An Heron.*

3. Ardea cœruleo-nigra. *The Black or Blew Gaulding.* Longitudo ſeſquipedalis, latitudinis ſubdupla. Roſtrum 2½ dig. longum, ad baſin circa oculos cute viridi rectum, acutum, apice nigricante, reliqua parte ſubcœruleum. Criſtam plumarum longiorum in ſummo capite geſtat. Collum 6 dig. longum, plumis raris veſtitum, colore è cœruleo nigricante; quo & reliquæ totius Avis pennæ imbuuntur, exceptis iis quæ pectori, ventri & partibus ſubalaribus innaſcuntur, quæ dilutiores ſunt. Crura 7 uncias longa, ſquamis virentibus tecta.

4. Ardea ſtellaris minor. *A ſmall Bittern.* 14 digitos longa erat, 20 lata. Roſtri baſin & oculos membrana lutea nuda cingit, ad nares uſque extenſa. Roſtrum duos digitos longum, acuminatum, anguloſum, mandibula ſuperiore nigra, inferiore lutea. Collum 5 digitos longum in formam S literæ inflexum, rigidum. Cauda digitum longitudine non multùm ſuperat. Plumæ in vertice obſcurè fuſcæ, & apicis in modum elatæ; eodem colore imbuuntur quæ collum ſuperius, dorſum, alas & caudam veſtiunt, maculis duntaxat quibuſdam albicantibus & leucophæis hic illic inſperſæ; quæ Mentum, collum inferius, pectus & ventrem, dilutiùs fuſcæ; albo & xerampelino coloribus intermixtis. Crura 4 digitos longa, anteriùs obſcurè fuſca, poſteriùs flava.

5. Platea incarnata, Tlauhquechul *Hernandez.* Aiaia Braſilienſibus, Colherado Luſitanis, Belgis *Lepelaer Marcgr. The* American *Scarlet Pelecane, or Spoonbill.*

6. Pluvialis major *Aldrov.* Limosa *Gesneri.* *The great Plover of* Aldrovand, *called here, The Curlew.*

7. Himantopus Plinii *Aldrov.* lib. 20. cap. 30. *Long-legs.*

8. Totanus dorso fusco, albis maculis notato. *The Sea-Plover.* Descriptio hujus Avis in omnibus fere excepta magnitudine Tringæ majori Europææ convenit.

9. Pluvialis viridis. Pluviers *Rochefort & Du Tertre.* Gorriones ò Pardales de *Oviedo.* *The Green Plover.*

10. Pluvialis ex fusco & albo varia cauda longiore. *The greatest Snipe.* Magnitudine cum Arenaria nostra *Sanderling & Curwillet* dicta convenit, quòdque postico digito careat: nec colore multum abludit, nisi quòd circulum seu torquem habeat in summo collo album, & supina pars corporis magis fusca sit. Differt caudæ longitudine digit. 3½ & pedum colore albicante.

11. Gallinago minima ex fusco & albo varia. *The least Snipe.* Avis hæc à nostro *Stint*, Gallis Alauda marina dicto, Bellonio Schœniclos seu Junco, non multum differt. Magnitudo & forma eadem, nec colores admodum diversi.

12. Rallus aquaticus *Aldrov.* Ortygometra *Bellon.* An Gallinula chloropus altera *Aldrov.*? *The Water-Rail.*

13. Charadrius sive Hiaticula. Matuitui Brasiliensibus *Marcgr.* *The Sea-Lark.*

14. Colymbus sive Podicipes minor. *The Didapper, or Dobchick, or small Loon.*

15. Gallinula chloropus major *Aldrov.* *The most common Water-Hen, or More-Hen.*

Aves aquis innatantes palmipedes.

1. PHœnicopterus, *The Flamingo.*

2. Hirundo marina minor capite albo. Passer stultus *Nieremberg.* *A Noddy.*

Oon-

3. Onocrotalus sive Pelecanus fuscus. Grand gosier *Rochefort* & *Du Tertre*. *The Pelecane*.

4. Avis Tropicorum. Festu in cul ou l'Oiseau de Tropic *du Tertre*. *The Tropick Bird*.

5. Anseri Bassano affinis Avis cinereo-alba. *A Booby*. Albo & cinereo colore varia est; Anatis Moscoviticæ magnitudine, tetradactylos, digitis omnibus membranis connexis. Aquis imminent Milvorum modo, absque alarum agitatione aërem tranantes, ex alto prædam speculantes, & Pisces quamprimum prope aquæ superficiem apparent rapientes. Rostrum longum teretiusculum, flavicans. Caribbeas insulas frequentant; numerosis gregibus insulam quandam parvam non longe à *Nieves*, *Redondo* dictam, incolis vacuam & desertam advolitant, ibidémque nidificant & pariunt.

6. Anseri Bassano congener fusca Avis. An Fuves *Rochefortii*? Avi præcedenti persimilis est, cum qua plerunque capitur. Differt colore saltem obscuriore.

7. Hirundo marina major. Patines de Oviedo, *lib.* 14. *cap.* 1. *The greater Sea-Swallow*. Columbâ vulgari major erat, colore in dorso obscurè cinereo seu griseo quem vocant, infernè albo: Alis acutis, volatu pernici; Hirundinis more Aquæ superficiem stringere seu radere videtur, prædæ intenta. Sub vesperam volatu continuo delassatæ congregantur multæ insimul, & aquæ superficiei insident. In alto mari 50 circiter leucis ab extremo Occidentali Angliæ promontorio, *the Lands end* dicto primò occurrunt, & abinde in Boreali Atlantici Oceani parte ad *Maderas* usque insulas frequentes cernuntur. A quibus non longè versùs Canarias dictas desertæ quædam insulæ *Salvages* dictæ jacent, in quibus Aves hæ pariunt & se multiplicant magno numero.

8. Anser domesticus. *The Tame Goose*. Ex Europa initio huc translatus.

9. Anser Canadensis. *The Canada Goose*.

10. Anas domestica vulgaris. *The common tame Duck*.

11. Anas moschata, an Cayrina *Aldrov*.? *The* Muscovy *Duck*.

Anas

12. Anas fistularis, arboribus insidens. *The Whistling Duck.* Ab apice rostri ad extremam caudam 20 circiter digitos longa erat. Voce fistulæ sonum imitatur, unde nomen: & quod singulare est in hoc Avium genere, arboribus insidet. In hac insula frequens est

13. Anas fera ventre candido. *The White-bellied Duck.* Longa erat 20 uncias, 30 lata. Rostrum nigrum, duos digitos longum, narium foraminibus rotundis. Cauda ad 3 digitos extendebatur. Caput plumis obscurè & dilutiùs fuscis mixtis integebatur. Superior pars colli, partes subalares, & venter etiam aliquatenus, pennis fuscis, & albentibus lineolis transversis variis, integebantur. Dorsum plus fusci minus albi obtinet. Cauda & alæ dilutiùs fuscæ, verùm è brevioribus seu mediis remigibus nonnullæ colore viridi aurantiacum & album intercedente pictæ. Pectus & ventris bona pars alba. Crura & pedes è fusco virescebant.

14. Querquedula secunda *Aldrov.* An Anas Circia *Gesn.*? *The Teal.*

15. Rabihorcados todos negros de Oviedo, *lib.* 14. *cap.* 1. *Fregattes* du Tertre. Avis *Rabo focardo* Lusitanis GAZOPHYL. Natur. PETIVER. *Tab.* 45. *Fig.* 1. *Catal.* 182. *A Man of War.*



MAN-

MANTISSAM HANC

Avium Maderaſpatanarum

Addidit peritiſſimus Naturalis Hiſtoriæ Cultor

D. Jacobus Petiverus, *S. R. S.*

Quarum Deſcriptiones ex Iconibus elegantiſſimè pictis,

Sibi à D. Edvardo Buckley,

AB ARCE

Maderaſpatana (*vulgo* Fort St. George) *miſſis, deſumptæ ſunt.*

1. HIMANTOPUS Maderaſpatanus *è nigro albente, cruribus rubris*; Nobis. An *Himantopus* Plinii *lib.* 10. *cap.* 47? *The red legged* CRANE. Fig. 3. *Roſtrum* longum, gracile, nigrum. Dorſum, Alæ (quæ ultra caudam extenduntur) Vertex, Cervicis pennæ (uſque ad Scapulas criſpatæ) eodem colore: inde uſque ad caudæ finem albo. *Femora* nuda; *Crura* longiſſima, gracilia; Digiti tres (Poſtico enim caret) membranulis connexi, rubro. *Ungues* acuti, adunci, nigro. Cum *Aldrovandi* deſcriptione benè convenit.

2. GALLINAGO *Maderaſpatana* Perdicis *colore. The* PARTRIDGE-SNIPE. *Fig.* 2. Coloribus variis, maculiſque elegantibus undique ornatur. Venter & Pectus (quòd linea lata tranſverſa nigra dividit) albeſcunt. *Caput*, Tempora, & margo Alarum ſuperior maculis nigrofuſcis aſperguntur. Remiges alarum, & Cauda luteo, griſeo, nigroque eleganter interſtinguuntur. *Roſtrum* longum (apice craſſiuſculo) rufeſcit. Digitus

tus posticus (ungue adunco) longitudine anteriorem æquat.

3. *Motacilla* Mader. *nigro alboque mixta.* The *Black and White* WAGTAIL. *Fig.* 3.

4. *Motacilla* Mader. *ex albo cinerea, caudâ forcipatâ.* The *forked* WAGTAIL. Fig. 6. Hunc & præcedentem *Marem* esse & *Fœminam* existimo. Utrique (præsertim huic) *cauda* forcipata, quæ ex 4 tantùm pennis constare videtur, exterioribus albis, mediis nigris.

5. *Avis* Maderas. *major*, Novaculæ *facie.* Coddel Cauka, *sive* Summoodra Cauky *Malabaricis.* The SEA CROW. Fig. 5. Nigrescunt Vertex & Alæ, quarum extremitates longissimæ, tenues, recurvæ. Collum, Pectus, Venter albicant, lineolis subfuscis striata. Rufescunt Crura brevia. Digiti (usque ad medium membranulis intercedentibus juncti) & magna pars Rostri. *Maxilla* superior inferiore multò brevior, & in eandem ut *Novacula* in Manubrium suum incidit. Hujusmodi Rostrum è *Carolinâ* olim accepi, cujus *Icon* in *Gazophil. Nat. & Art.* Tab. 76. Fig. 2. exhibetur.

6. *Crex* Indica *ex albo cinerea, nigroque mixta.* Caunangoly, *Malabarensibus* ; *Boollu Cory, Gentilibus* : The *Maderas* RAIL HEN. Fig. 4. Capite, Corporis magnitudine & figura, *Anati* similis: *Rostrum* autem habet acutum, teres, longiusculum ; *Pectus* album, maculis lunulatis nigrusculis respersum ; Pennas alarum cinereas, marginibus nigris : *Caudam* brevissimam ; Digitos & Ungues (aduncos) longos.

7. *Pica* Maderasp. *fulva, alis penè nigris.* Vanga Pandooe ; *Gentil.* The BUFF-JAY. Fig. 9. Magnitudo circa *Picæ glandariæ* nostratis. *Caudæ* superior pars, nigra, apice excepto, qui flavus : pars inferior alba flavo mixta. Ductus niger obliquus oculos cingit. Alæ nigræ, apicibus, & areola circa medium, flavis. Cætera fulva, lineolis ruffo-fuscis interstincta.

8. Pica *Madraspatana* flavicans. *Vanga Pandooe Pedda* ; Gent. *The* YELLOW-JAY. Fig. 8. A præcedente differt colore dilutiore flavo ; Pectore usque ad anum lineolis obliquis sinuosis (pellium Armenianarum

rum

rum instar) insignito; Alis integris, & Macula ovali Oculos ambiente, nigricantibus: *Dorso* & *Gutture* flavo.

9. Pica *Madraspat. Sturni* ad instar maculata. *Cundoe Vanga Pundooe*; Gent. The MOTLED-JAY: Fig. 7. à præcedente differt Pectore & Dorso miscelli coloris; Capite & Caudâ in hâc nigrescente, quæ in illâ flavo.

10. *Pica* Maderasp. *virescens caudâ tricuspide.* Passary Caye. *Gent.* The GREEN-JAY. Fig. 10. Magnâ ex parte viridis; Dorso & caudâ intensiùs *Cauda* tricuspis notabilis, apicibus nigricantibus, cuspide mediâ longissimâ.

11. *Pica* Maderasp. *minima è cœruleo nigrescens.* Peach Caye; *Gent.* The *small blew* JAY. Fig. 11. *Caput* & *Alæ* cœruleo intensiore quam Cauda. Cætera nigra aut cinerea; Cruribus & Rostro exceptis, quæ rufescunt.

12. *Pica* Indica *vulgaris*: Ponnunky pitta; *Gent.* Ponnandutty; *Maderaspatanensibus*: The MADRASS-JAY. Fig. 10. Nostrati *Picæ glandariæ* affinis est. Linea arcuata albida supra oculos. Alarum tegetes virescunt, Scapis flavescentibus: juxta basin alarum maculà cœrulea: Remiges & Cauda nigrescunt: Uropygium cœruleo maculatur: inter femora usque ad caudam rubescit.

13. *Manucodiata cristata* ex albo nigroque variata: *Tella Yeaco narry*; Gent. *The pied* BIRD OF PARADISE. Fig. 13. Hanc elegantissimam rarissimamque avem ejusdem speciei esse credimus, ac ea quam in *Hollandiâ* inter Κειμήλια *Hermanniana*, Anno 1711. pro Clariss. SLOANIO emi. In D. *Hermanni* catalogo, p 13. No. 184. vocatur, *Avicula Paradisæa Zeylanica barbata ex albo & nigro variegata, caudâ 2 longissimis pennis constructa*: Wallühora, *Zeylanensibus*, i. e. Gossypium furata: *Het Catoen Diefje*; Belgis. *Rostrum*, Crista, & totum Caput nigra. Cætera alba, lineis arcuatis, sive lunulatis respersa. Cauda insignis, pennis 2 longissimis. Apud *Hollandos* in magno pretio habetur, & inter rarissima numeratur. Nec quicquam ex Claris. *Hermanni* Musæo refertissimo pluris vendebatur.

14. *Columba* Maderasp. *cauda 3 pennis latis conflata.* The *Broad-tailed* MADERAS DOVE. Fig. 14. Pars maxima corporis albescit. At alarum bases colore sulphureo, maculis rufescentibus fimbriatæ: extremitates Remigum nigræ. In Uropygio 3 pennæ miniaceæ acutæ. Rostrum & Crura lutea. Huic proprium & peculiare, Cauda tribus tantùm pennis longis latis, albis, nigro undulatis, scapis rubris, constructa; quarum extimæ breviores, setâ longâ nigrâ inter singulam pennam interpositâ.

15. *Columba* Maderasp. *variis coloribus elegantèr depicta.* The PARROT-DOVE. Fig. 15. Variis coloribus perfunditur: *Pectus* sanguineo flavi umbrâ; *Caput* & Venter obscurè viride pallescente; *Alæ* fusco viride tincto; marginibus viride & luteo undulatis: Remigum apices, & pars Caudæ superior nigro; inferior rufescente. *Femora* lanugine obducuntur. *Crura* brevissima, crassa, rufescentia. *Pedes* longi ejusdem coloris. *Rostrum* breve, crassum, prope apicem torosum.

16. *Columba* Maderasp. *è rubro alboque mixta:* The *red* JAY DOVE. Fig. 16. Temporibus, Pectore & Ventre albis; Rostro & Vertice rubris, lineis duabus ejusdem coloris; unâ collum cingente, altera pectus & ventrem dividente. Bases alarum cancellatæ, ut in *Picâ glandariâ*, tantùm rubro: Cæteræ Alarum pennæ albæ, marginibus nigrescentibus, Remigibus exceptis, rubris albo tinctis. *Cauda* eodem colore, apice & lineis latis transversis rubris.

17. *Columba* Maderasp. *minor, ex albo rufescens:* The *small red pied* DOVE. Fig. 17. Buccæ, Pectus, Venter, Femora alba: *Alæ*, Cauda, Vertex, subrubra. Supra *Oculos* linea lata nigra: eodem colore *Pedes*, Crura longa, nuda, gracilia.

18. *Avis* Maderasp. *è cinereo-rubente.* MADRASS RING-DOVE. Fig. 18. *Woorulla Ponnunky*; Gent. *Magnitudine Turdum* æquare videtur; cinereo colore perfunditur, præsertim capite, collo, dorso, alis, & portiunculâ caudæ: pectore autem, ventre, & majore

caudæ

caudæ parte, incarnato colore: vertice, alarum apicibus & lineâ transversâ sub maxilla inferiore, nigro: rostri apice flavescente.

19. Saulary *mas* Mad. *ex albo nigroque mixtus.* The COCK SAULARY. Fig. 19. Magnitudo *Sturni*. Pectus, venter, femora, pars caudæ inferior, & areola in alis albissima; cætera nigricantia.

20. Saulary *fæmina* Mad. *fusco alboque varia.* The HEN SAULARY. Fig. 20. A Mare distinguitur caudâ acuminatâ, & colore, qui in hâc fuscus, ubi in illo niger

21. *Sanguillo* Mad. *capite caudaque nigris*. Fig 20 Gulla Cavalla; *Gent.* Magnitudo *Picæ variæ*. Vertex elatus. *Rostrum*, collum, & cauda, nigerrima. *Alæ*, scapulæ, dorsum, & uropygium, rubra. *Venter* & femora alba. Hujus avis *nota characteristica* est Vertex acuminatus, & Cauda 3 pennis latis, in acumen desinentibus, constructa; media penna ultra extimas protenditur, & Tragulæ formam caudæ tribuit.

22. *Tooracca Pigaly* Mad. *è rubro alboque mistis, capite acuminato nigro.* The *red* TOORACCA, *with a black Head.* Fig. 22. Huic Avium generi *nota characteristica* Setæ quædam tenues in cervice,

Multæ sunt earum *Species*, quæ coloribus præcipuè inter se distinguuntur.

Huic *pectus*, venter, femora, & inferior pars caudæ, alba: *Scapulæ*, dorsum, alæ, caudæ pars superior, & anus, rubra.

Hæc & sequentes à *Sanguillo* differunt, *Setis* in cervice, & quòd *Sanguillo* dimidio minores sint.

23. *Tooracca* Maderasp. *è rubro alboque partitis.* The *Red and White* TOORACCA. Præcedenti similis, capite excepto, huic rufo, illi nigro.

24. *Tooracca* Mader. *albida, ano rubente.* The *whitish* TOORACCA. A præcedente differt colore, huic cinereo albo, ubi illi rubro.

25. *Tooracca* Mad. *nigrescens.* The *black* TOORACCA. Fig. 23. Totum fere corpus nigrum, apice caudæ

excepto, albo. In hâc notatu dignum, Podicem, seu potiùs pennulas caudam sustinentes, nigricare, in omnibus aliis rubere.

26. *Tooracca* Mad. *è nigro albicans.* The MAGPY TOORACCA. Pectus (nigris lunulis conspersum) venter & caudæ pars inferior, alba. Pectoris colore, & ani rubicundia à præcedente differt.

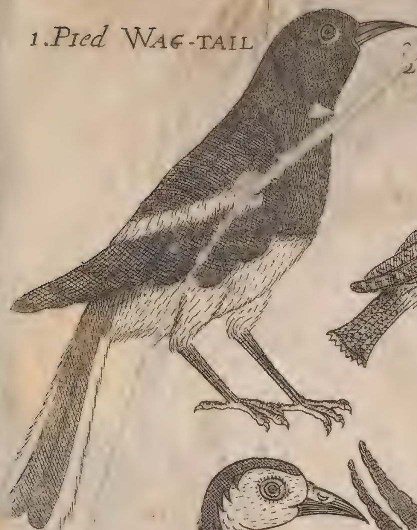
27. *Tooracca* Mad. *auribus, & maculâ in basi alarum sanguineis.* The MAGPY-TOORACCA, *with red Spots.* Fig. 24. A præcedente differt maculis sanguineis juxta Aures, & Alarum bases.



INDEX

INDIAN BIRDS about FORT S^T GEORGE. TAB. I.

RAY Synops. Avium. p. 198.









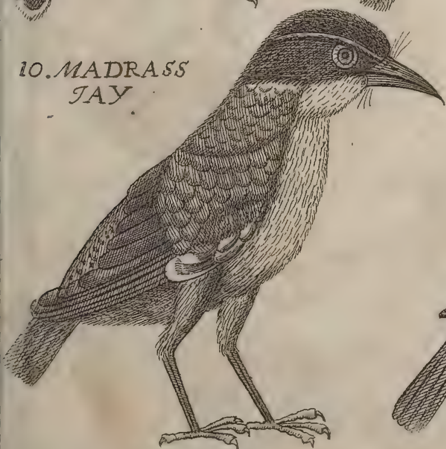










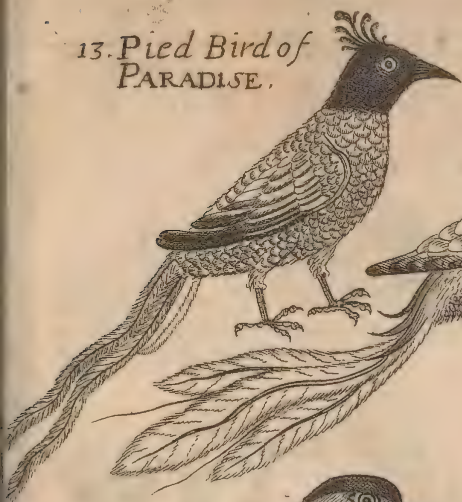






INDIAN BIRDS about FORT S^T GEORGE. TAB. II.

RAY *Syn. Avium* p. 198.

























INDEX
NOMINUM
AVIUM

Anglicorum, Wallicorum, Cornubienſium, Septentrionalium, cœterorumque Britanicorum & Hibernicorum.

Keſtrel

—White,

Scoter

T.

V.

Wagtail

INDEX *Nominum* AVIUM *Latinorum, Gallicorum, Belgicorum, Brafilianorum, Germanicorum, Indicorum, Mexicanorum, Italicorum, Lufitanorum, &c.*

Acolin

Asilus

B.

Pil-

—Viri-

Tla-

Xal-

X.

Y.

Z.



FINIS.

JOANNIS RAII

SYNOPSIS
METHODICA
PISCIUM.



LONDINI:

Proſtant apud W. INNYS, ſub Inſignibus Principis in area Boreali D. *Pauli.* CIↃ IↃ CCXIII.



SYNOPSIS METHODICA PISCIUM.

De PISCE *in genere.*



PISCIS nomen à nostratium etiam eruditorum vulgo latissimè extenditur ad *Exanguia* aquatica *Crustacea*, *Testacea*, & *Mollia* complectenda.

A nonnullis è contra non solùm *Exanguia* aquatica, sed & *Cetaceum* genus seu *Belluæ* marinæ ab hujus nominis communione excluduntur; nec alia Animalia pisces dicenda contendunt, quàm quæ branchiis respirant, & unicum tantùm in corde ventriculum habent.

Cum his & nos planè sentimus, Piscis scilicet nomen, si propriè & Philosophicè loqui velimus, ad hæc sola restringendum. Nam cùm Animalium distinctio à notis maximè essentialibus, seu partibus & actionibus præcipu-

tis, quæ & omnibus speciebus sub singulis generibus contentis communes sunt, & solis propriæ, peti debeat, non invenientur hujusmodi notæ in quibus *Pisces Cetacei* dicti cum reliquis conveniant; nam præter locum in quo degunt, figuram corporis externam, cutem depilem, & motum progressivum seu natatum, nihil ferè cum Piscibus commune habent, sed in reliquis cum Quadrupedibus viviparis conveniunt.

Verùm nè à recepta sententia nimis abhorrere, & opiniones paradoxas sectari videamur, nihil innovabimus, sed hujusmodi Animalia impræsentiarum pro Piscibus habebimus, Piscémque in genere definiemus,

Animal aquatile sanguineum, pedibus carens, pinnis natans, vel squamis, vel cute nuda glabra & depili contectum, in aquis perpetuò degens, nec unquam sponte in siccum exiens.

De PISCIUM *divisione.*

REjectis *Piscium* divisionibus usitatis, à locis in quibus degunt præcipuè petitis, ob rationes in Ichthyologia D. *Willughby* * dictas, accuratiorem, ut putamus, earum loco, quâque natura ipsa in iis disponendis utitur, notis Generum indicibus, à respirandi & generandi modo, partibusque & Accidentibus unicuique propriis, desumptis substituimus.

* *lib.* 1. *cap.* 11.

Pisces ergo in genere primaria divisione distinguendi sunt in *Pulmone* respirantes & *Branchiis* respirantes. *Pulmone* respirantes sunt *Belluæ marinæ* dicti, seu Cetaceum genus. *Branchiis* respirantes dividunrur in Ova *magna* concipientes, qui & *Cartilaginei* sunt & *Vivipari*; & Ova *parva* concipientes, ut reliqui. Alii in *Cartilagineos* & *Osseos* seu spinosos eos dividunt. Verùm Cartilaginei nonnulli generationis modo cum Osseis conveniunt, ut *v. g. Sturio* & congeneres. Nos etiam in Ichthyologia D. *Willughby*, loco modò citato, Branchiis respirantes in *Viviparos* & *Oviparos* distinximus. At neque distinctio

isthæc

isthæc adæquata est, cùm Pisces ossei seu spinosi nonnulli, quos oviparorum nomine complexi sumus, *v. g. Mustela* vivipara *Schoneveldii*, & fortè etiam *Anguillæ*, vivos fœtus pariant. Ut ergo omnem malè feriatis litigandi aut calumniandi ansam præciderem, eos hoc modo distinguendos duxi. Ex spinosis enim sive osseis, nulli prorsus ova magna intus concipiunt, Avium ovis paria, albumine & vitello distincta, neque eodem modo coeunt mentulis immissis. Hi vel *longi* sunt, ut *Lamiæ*, *Canes*, *Catuli*, *Galei* dicti; vel *lati*, ut *Raia*, *Pastinaca*, *Torpedo*, &c.

Ova parva concipientes sunt vel *plani*, qui in latus projecti natant, seu *longiores* ut *Solea*, seu *latiores* ut *Rhombus Passer* &c. vel *dorso erecto* natantes, quos pinnarum respectu dividimus in eos qui vel *nullas* habent neque ad branchias, neque in ventre pinnas, vel unum duntaxat earum par *v. g.* ad branchias; & eos qui duos habent in prona corporis parte pinnarum paria. Primi generis *pisces* sunt vel longi, lubrici & *Anguilliformes*, ut *Murænæ*, *Lampestræ*, *Anguillæ*, *Mustelæ* &c. vel corpore contractiore & asperiore seu minus lubrico, ut *Orbes* & congeneres. Posterioris generis qui duo habent in prona corporis parte, à pinnarum quæ dorso innascuntur numero & constitutione distinguuntur in eos 1. qui *dorso* sunt *tripinni*, cujus generis, præter *Asellos* dictos, nullum piscem novimus: 2. qui *dorso bipinni*; vel utrâque pinnâ mollibus & flexilibus seu cartilagineis radiis instructa, ut *Merlucius*, *Gobius*, & *Truttacei* generis numerosa phalanx; vel anteriore spinis osseis radiata, posteriore cartilaginibus flexilibus, ut *Lupus*, *Mugil*, *Mullus*, *Draco*, *Trachurus*, *Perca*, &c.

3. Qui *dorso* sunt *unipinni*; pinnâ vel radiis omnibus cartilagineis & flexilibus donata; vel anterioribus rididis & spinosis, posterioribus & cartilagineis. Prioris generis alii pinnâ longa sunt & per totū ferè dorsum continuâ, ut *Hippurus* Rondeletii, sive *Dorada*; alii pinna *breviore*, eaque vel *circa centrum gravitatis sita*, atque hi vel *marini* maxillis asperis, ut *Harengi* & congeneres, vel *fluviatiles* seu Aquarum dulcium, malacostomi *leather-mouthed Fishes* nostratibus dicti, quorum multæ habentur species, *Cyprini*, *Barbi*, *Cephali*, *Tincæ*, *Rutili*, *Gobiones*, &c.

vel *in infimo prope dorso* hærente; ut *Lucii*, *Acus* &c. Posterioris generis multæ species sunt tum *marinæ*, tum *fluviatiles* sed præcipuè marinæ, ut *Aurata*, *Sparus*, *Sargus*, *Melanurus*, *Dentex*, *Turdus*, *Coracinus*, *Salpa*, *Mænas*, *Boops*, *Scorpius* &c. Datur etiam una vel altera species dorso unipinni radiis omnibus aculeatis.

Pisces Cetacei *seu* Belluæ *marinæ*.

HI *Quadrupedum* modo pulmonibus respirant, coeunt, vivos fœtus pariunt, eosdémque lacte alunt, partium denique omnium internarum structura & usu cum iis conveniunt.

A. 1. BALÆNA *vulgaris edentula, dorso non pinnato.* Balæna vulgaris *Rondel. Gesn. & aliorum.*

Belluarum marinarum maxima est: Quam vidit *Joan. Faber* non procul à Castro S. *Severæ* maritimo, 30 circiter à *Roma* milliaribus, ejectam Anno 1624. palmos (*Romanos* intellige, qui vel semipedem superant) 91 longa erat, 50 crassa. Idem Anno 1620 circa *Corsicam* repertam scribit, quæ ad 100 pedes in longum extendebatur. *Polydorus Virgilius* apud *Tynemutham Angliæ* in arenas projectam refert Anno 1532, quæ 30 ulnarum, hoc est pedum 90 longitudinis fuisse, ab iis qui primùm belluam viderunt, dicebatur. Verùm *Fridericus Martens* Hamburgensis in Descriptione navigationis suæ ad *Spitzbergam* Balænas maximas quæ eò loci capiuntur 60 pedum longitudinem rarò excedere scribit, sed plerunque infra subsistere; quocum quod ad longitudinem attinet consentit *Rondeletius*. In *Aquitanici* maris litore, inquiens, & in *India* immensa Bellua capitur, quam Balænam vocant, plurimùm 36 cubitos longa, 8 alta: Oris scissura ad duodeviginti pedes porrigitur, hoc est ad tertiam partem longitudinis totius piscis, ut & *Frid. Martens* à se observatum prodit. Quòd nullam in dorso pinnam habet *Rhondeletius* tradit: nec *Faber* ullius meminit. *Bellonius* ergo, qui pinnam ei in dorso attribuit falsus fuit, ni pro

Balæna

Balæna *Finfiſh*, [*Phyſeterem* forte] habuit. Hâc enim & quidem certiſſimâ notâ, Balænam à *Finfiſh* dicta diſtingui aſſerit *Fridericus Martens*, qui Balænarum capturæ interfuit, plurimóſque vidit utriuſque generis piſces, quòd hic pinnam in dorſo obtineat, quâ illa caret.

Mirum interim *Bernardinum Radi* apud *Joannem Fabrum*, Balænæ fiſtulam denegare, *Rondeletium* etiam in eodem errore verſari; cùm *Balæna* vulgaris *Septentrionalis* geminam obtineat, tantum abeſt ut unâ careat, adnotante prædicto *Frid. Martens*, qui Balænas plurimas curiosè contemplatus eſt, & aquam in altum magno impetu efflantes ſæpius conſpexit.

Oculi & nares tanto corpori valdè impares quales bobus eſſe ſolent. *Polydor. Virgil. Gillius* etiam oculos pro corporis proportione perparvulos, nimirum bubulis non majores extitiſſe ſcribit. *Rondeletius* è contra oculos foris quidem parvos apparere, intus capitis humani magnitudinem ſuperare ait, proinde falli eos qui Bubulis majores eſſe negant. Verùm *Frid. Martens*, cui potiùs fidendum, *Gillio* aſtipulatur, Balænæ oculos non multo majores Bovinis eſſe affirmans, palpebris etiam & ciliis humanorum more inſtructos: in eo tamen errare nobis videtur, quòd humorem cryſtallinum Piſcem magnitudine non multùm excedere ſcribit. Oculos autem humili ſitu parum ſupra angulos oris collocari nos docet.

Cæterùm Balæna tuber ſeu eminentiam ſupra oculos in capite habet, è qua fiſtulæ hinc inde exeunt.

Dentes in maxillis nulli, ſed eorum loco corneæ laminæ nigriuſculæ ſplendentes & oblongæ, veluti ſi tot retortorum gladiorum, quos *Acinaces* appellare ſolemus, vaginæ coriaceæ eſſent, eo ordine poſitæ, quo fiſtulæ illæ ſtanneæ in muſicis diſponi organis ſolent. Harum breviſſima ſemipalmari longitudine erat, cæteris paullatim accreſcentibus ut longiſſima ſex palmos etiam ſuperaret, ſed craſſitie vix digiti minoris unguem attingeret, latitudine verò ad 4 vix digitos aſcenderet. *Hæc & ſequentia de piſce Joanni Fabro deſcripto intelligenda ſunt.* Hæ omnes tenuiore & ſubtiliore ſui parte, ſecundùm totam earum longitudinem pilos etiam ſemipalmari longitudine

adeò hirtos promittebant, ut meras ſetas porcinas eſſe juràſſes. Quæ tamen, ut ego probè examinavi, nihil aliud erant quàm mera fila, ſive productæ fibræ ipſiſſimam illam materiam corneam (ſi tamen corneam appellare licet) conſtituentes. Ubi enim alimentitio glutine hæc compingebantur, ibi cornea illa ſive coriacea ſubſtantia reſultabat, & ubi hæc finiebat, pili iidem ſoli longiùs excurrebant.

Et quoniam natura non voluit, ut hæc tam mirabilis dentium forma ac ſeries, inſtar aliorum oſſea tota ac duriſſima eſſet, quippe cùm dentes hi ſub palato fluctuarent, nec alveolis ut alii comprehenderentur, ideo debuerunt ſuperiore quâ palatum contingunt parte molliores & quaſi piloſi eſſe, inferiore durâ, corneâ, coriaceâ, ac quodammodo oſſeâ, utcunque appellare libeat, ſubſtantiâ præditi, ut alimentum, quod devorat beſtia, aliquam ibi ſaltem reſiſtentiam reperiat. Sunt enim hi dentes diverſo planè modo ſitùque, quàm in aliis contingit, ordinati, per oblongum videlicet palati fornicem porrecti, & minimè ex imo ſurſum erecti. In ſolo autem palato ſeu ſuperiore maxilla, non (ut vult *Rondeletius*) in utraque, mirabilem illum dentium ordinem, figuram & conſtructionem monſtrabat. Inferioris verò maxillæ labrum oſſeum, nigrum, obrotundum, maximæ craſſitiei ſerris illis reſpondebat, quibus murorum ſummitates coronari ſolent. Hæc omnia *Joannes Faber* ex autopſia, quæ adeò exactè congruunt cum deſcriptione *Frid. Martens* pariter αὐτόπτου, ut ea veriſſima eſſe nullus ſit dubitandi locus. Adde, quòd laminæ hæ in anteriore oris parte, itémque in poſteriore ſive interiore breviores ſunt, in media longiſſimæ maximæque, ut interdum duorum triúmve hominum longitudinem adæquent.

Cutis mollitie ac colore *Anguillæ* pellem æmulabatur in piſce *Joanni Fabro* deſcripto.

Lingua 20 palmos longa, ex nervoſis craſſiſſimíſque fibris, carne rubra intertextis, componitur. (*Faber*) oris pavimento ſeu maxillæ inferiori firmiter adnexa, id adnotante *Friderico Martens*, quo cùm *Phocænæ* linguæ nobis obſervantibus, convenit: perampla eſt, colore albicante;

cante, ad margines maculis nigris ornata, substantiæ mollis & spongiosæ, ut difficulter admodum in frusta dissecari possit, quocirca eam rejiciunt nautæ; aliàs sex septémve aut etiam plures olei cados coctione ex ea elicere possent.

Pinnæ, quas tantùm binas habet, propè os sitas, ossibus intus firmantur, quæ humanæ manûs modo in digitos expanduntur. De natatûs velocitate mira narrant tum alii, tum præcipuè *Frid. Martens*: Balænam nimirum, Navem quamlibet plenis velis æstu secundo ocyssimè invectam, aut etiam avium volatum pernicissimum velocitate superare: quod mihi equidem vix credibile videtur, cùm aqua crassum elementum sit, nec facile maxima etiam vi tam citò possit dividi, cúmque Balæna corpore valde crasso sit, rostróque obtuso, nec ad aquas tam promptè dividendas comparato. Verùm oportet ut ratio experientiæ cedet, frustráque id non posse fieri argumentis contendimus, quod reipsa factum videmus; cujúsque testes idoneos *αὐτόπτας* habemus *Bellonium* & *Martensium*.

De Balænarum piscatura & capiendi modo vide quæ in *D. Willughby* Ichthyologia è *Schonefeldio* attulimus; vel *Friderici Martens* Hamburgensis Descriptionem *Spitzbergæ*, ubi de Balænarum captura prolixè agit, & omnia quæ ad eam pertinent fusè & accuratè persequitur.

2. BALÆNA *edentula corpore strictiore, dorso pinnato. The* FIN-FISH. Physeter *Veterum* nostrâ sententiâ.

Balænæ præcedenti seu vulgari longitudine par est, verùm corporis mole triplo minor. A *Balæna vulgari* facilè dignoscitur ex pinna dorso innascente, non longè à cauda; & vehementi ex ore aquæ per fistulam sublime ejaculatione; unde & nomen *Physeteris* ei meritò inditum. Tuber in capite secundùm longitudinem bifidum est [ut & fistula, per quam aquam efflat altiùs & vehementiùs quàm *Balæna vulgaris*] depressius tamen & humilius quàm in illa: dorsum etiam minus pandum seu inflexum. Superiori labio, ut in præcedente, pro dentibus innascuntur laminæ illæ corneæ, quas Anglicè

Whale-

Whale-bone dicimus, quæ in hoc piſce coloris ſunt cœrulei. Color Tincæ: figura corporis longa & anguſta; minùs etiam pinguis eſt quàm præcedens, quocirca à *Piſcatoribus* negligitur, cùm nec operæ pretium foret eum occidere, lardum exſcindere & oleum excoquere; At nec infructuoſior tantùm eſt, ſed & periculoſior multo ejus quàm Balænæ vulgaris piſcatura, quod multò expeditiùs ſe moveat & circumagat, vehementiùs etiam caudâ & pinnis feriat.

Cauda autem in hoc, ut & in præcedente, aliiſque omnibus hujus generis piſcibus, horizonti parallela eſt, non perpendicularis, ut in aliis.

3. ORCA *Rondel.* & *Bellon.* an *Buts-kopf*, id eſt, FLOUNDERS-HEAD, *Frid. Martens.* A vaſis olearii ſeu vinarii ſimilitudine, quòd rotunda eſt & uniformi ſpecie, nomen obtinuit; nam toto corpore eſt valdè craſſo & rotundo, extremis non multum prominentibus, *roſtro* & fiſtula, pinnis & cauda *Delphino* ſimilis, corpore quater aut quinquies craſſiore, potiſſimùm circa ventrem: Magnitudine reliqua cetacea quæ ad nos accedunt præter *Balænam* facilè excedit, ut quæ 1000 libras pondere interdum ſuperet, pedes 18 *longa*, *craſſa* per medium decem & amplius. *Bellon.* *Roſtro* eſt ſimo & surſum repando, cujus labri inferioris tanta eſt craſſitudo, ut à ſuperiore ſejungatur dum piſcis pronus eſt, idque 40 truculentis dentibus armavit natura: quorum anteriores obtuſi & graciles, poſteriores acuti & craſſi ſunt *Bellon.*

Buts-kopf, deſcribente *Frid. Martens*, *Caput* anteriùs obtuſum eſt, unde roſtrum exit, æqualis ubique à radice ad apicem craſſitiei, quo à Delphino diſtinguitur, cui roſtrum ad exortum craſſius, anteriùs versùs extremum acutius eſt. *Pinnæ* & *cauda* Balænæ quàm Delphini ſimiliores. Aquam per fiſtulam ejicit, verùm non ea vi aut impetu quo Balæna. *Oculi* pro corporis mole minutiſſimi. A 16 ad 20 pedes *longos* vidi. Supina pars fuſca: *venter* albus. Abſque metu ad naves accedunt, eáſque diu comitantur. Natando contra ventum ſemper nituntur.

Alium

Alium hujus generis piſcem vidimus, qui æquo jure *Buts-kopf* dici poſſet: ſiquidem caput anteriùs valdè obtuſum erat, pinna autem quæ dorſo innaſcebatur triplo elatior quàm in præcedente. Colore erat obſcuriore, verùm magnitudine eadem.

4. CETE *Pot Walfiſh* Batavis maris accolis dictum *Cluſ. Exot. lib.* 6. Anno 1598. in litus occiduum *Hollandiæ* tempeſtatibus ejecta fuit: longitudo ejus 52 aut 53 pedum [Anno 1601 alia ſimilis ejecta fuit bellua in idem litus 60 pedes longa, ambitu 36 pedum] *Dentes* in inferiore mandibula duplici ordine diſpoſitos habuit, totidémque in ſuperiore alveolos, qui dentes, cùm rictum clauderet bellua, exciperent. Dentes autem magnitudinem pollicis alicujus viri prægrandis & robuſti habebant. Reliqua vide apud *Cluſium*, vel in Ichthyologia *D. Willughby*. Nullius in dorſo pinnæ meminit, non tamen adfuiſſe negat. Magnitudine *Balænæ* non inferior fuit.

5. ALBUS *piſcis cetaceus*. The White Fiſh *Friderici Martens*. Magnitudo ei *Butskopf*, figura Balænæ: *Pinna* in dorſo nulla, quo cum Balæna vulgari convenit. *Cauda* ut Balænæ; fiſtula pariter, & tuber in capite elatum; *Color* è luteo albicans. Pinguedo pro piſcis magnitudine ſat copioſa.

6. MONOCEROS piſcis è genere Cetaceo: *Narhual* Iſlandis. Balænæ ſpecie & magnitudine eſt (inquit *Tho. Bartholinus*) verùm *Tulpio* deſcriptus 22 tantùm pedes longus erat, latus 12. *Wormio* 12 ulnas in longum exporrigebatur. *Fridericus Martens* hoc genus piſces à 16 ad 20 pedes *longos* eſſe ſcribit, ut *Bartholinum* in magnitudine erràſſe exiſtimem. In ſiniſtra parte maxillæ ſuperioris unum ſolùm per gomphoſin inſertum dentem effert, eximiæ quantitatis, & vulgaris cornubus longitudine craſſitiéque parem: in gyros volvitur & ſtriatos flexus à majori radice ad extremum obliteratos; rara ſunt illa cornua ſine ſtriis gyríſque. In piſce *Tulpio* deſcripta, ut & in *Wormiano*, cornu ex ſiniſtra promuſcidis parte ſe exſerebat, in læva parte nullum alterius cornu apparebat veſtigium. Eruditiſſimus Vir & Hiſtoriæ Naturalis callentiſſimus, Amicus noſter ſingularis *D.* *Edvardus*

Edvardus Lloyd nobilem quendam Danum ſibi affirmâſſe ſcribit, vidiſſe ſe Cetum *Narhual* dictum ab *Hamburgenſibus* quibuſdam circa *Groenlandiam* captum, cum duplici cornu prælongo, ſeque ſuſpicari monocerotes ejus generis vel mutilos piſces eſſe, vel monſtroſos, quod ſane & nobis veriſimillimum videtur.

Tulpiani cornu *longitudo* 9 erat pedum, ſeptem cum dimidio extra cranium protuberantibus, ſeſquipede verò eidem etiamnum inſidente; *Wormiani* 3 ulnarum. Nos etiam cornua hujuſmodi 9 aut 10 pedes longa vidimus. Re preſſiùs examinata (verba ſunt *Bartholini*) apparebit non dari aliud Unicornu præter hoc os deſcriptum. Vidi omnia quæ paſſim pro vero Monocerote venditantur; ſed & hoc fonte omnia profluxiſſe auſim dejerare. Caput *Cyprino* ſimile, *Cutis* glabra, colore *Fr. Martens* aliàs nigricante, aliàs griſeo fuſco. In ſummo capite fiſtulam habet, per quam ſpirat, & aquam efflat, ut reliqua cetacea; pinnam in dorſo nullam, quo cum Balæna vulgari convenit: ſub cute copioſum lardum ut reliqui hujus generis piſces. Velociſſimè natat, ut quamvis ſæpius appareat raro tamen capiatur.

Qui plura velit de hoc piſce Appendicem ad Ichthyologiam *D. Willughby* conſulat, nobis hæc ſufficiunt.

Plures adhuc dari *Cetacei* generis piſces minimè dubito. *Th. Bartholinus* Cent. 4. Obſ. 24. 22. Balænarum genera enumerat è MS. Hiſtoria piſcium *Iſlandiæ*, quam Vir curioſus ex *Iſlandia* ad *Wormium* tranſmiſerat, cum ſingulorum nominibus; verùm cùm deſcriptiones accuratæ, & notæ characteriſticæ certæ quibus ab aliis poſſint diſtingui, deſiderentur, eas omitto, nè ſpecies præter neceſſitatem multiplicem.

7. DELPHINUS *Antiquorum, The Dolphin.* In Oceano noſtro habetur, ſed minùs frequens quam Phocæna. Sunt autem hi piſces inter ſe ſimiles, niſi quòd *roſtro* porrectiore & Anſerini inſtar prominente *Delphinus* ſit, & ut plurimùm gracilior, magis carnoſus, minùs pinguis, major alioqui; *Phocæna* minor, ſed *dorſo* latiore, *roſtro* obtuſo. Rondeletius *Delphinum* à *Phocæna* hac præcipuè notâ diſtinguit, quod illi magna ſit oris ad ventrem

ſciſſura.

ſciſſura, quo id eſſet patentius. *Phocæna* verò poſitum quidem in promptu habet os, ſed ſine magna ad ventrem ſciſſura.

A. 8. PHOCÆNA *Rondeletii* Geſn. *Phocæna* ſeu *Turſio* Bellonii & Scaligeri. *Delphin Septentrionalium* Schonfeldii. Cimbris *Marſuin* ſeu *Porcus Marinus*: Anglis *à Porpeſſe*. In mari circa *Angliam* ubique Septentrionalibus *Marſuin* id eſt, Maris Sus & *Porpeſſe* i. e. Porcus piſcis, à copioſo lardo totum corpus undique obducente Porci in modum, dicitur: cujus quis uſus ſit in * deſcriptione hujus Animalis diximus. *Fiſtulam* habet in vertice per quam reſpirat. Verùm qui accuratam deſcriptionem partium omnium Phocænæ tam internarum quàm externarum deſiderat conſulat D. *Willughby* Ichthyologiæ *lib.* 2. *cap.* 3. D. *Joan Daniel. Majoris* Anatomen Phocænæ *Ephemer. German. Medico-phyſic* An 3. obſ. 20. D. *Tyſon* Phocænam ſeu Porci piſcis anatomen omnium pleniſſimam & accuratiſſimam. Hoc tantùm de Cetaceis repetam, mirum mihi & vix credibile videri quod de Delphini velocitate fertur. Celeritatem Delphinorum ego ipſe (inquit *Bellonius*) in mari obſervavi, & navem noſtram pleno velo & ſecundis ventis ocyſſimè invectam Delphinos celeritate vincentes animadverti: quæ tanta eſt, ut nullius ſit major in aëre volucrium. Hujus autem velocitatis cauſam non equidem pinnas fecerim, quæ ad tanti corporis molem exiguæ ſunt, ſed corporis duntaxat pondus: imò (inquit *Geſnerus*) robur & vires corporis, quibus vibrare ſeipſum, & nervorum agili contentione tanquam ejaculari poteſt. Verùm ſitus caudæ hujuſmodi velocitati repugnare videtur; eſt enim ad horizontem parallelus, non perpendicularis ut in aliis piſcibus: nam Delphinos *caudâ* ſurſum & deorſum aquam impellendo, adeóque ſe demergendo & exurgendo tanta celeritate velut provolare, mihi equidem non videtur veriſimile.

* Willugh. *Ichthyologiæ lib.* 2. *c.* 3.

Poſtquam hæc ſcripſeram, *Phalænologiam novam* ſive *Libellum* de *Balænis* à Viro Clariſſimo & in Hiſtoria Naturali verſatiſſimo *D. Roberto Sibbald* nuper editum Au-

toris

toris munere accepi. In quo præter ſuperiùs traditas novas aliquot & à nemine ante ſe obſervatas ſpecies proponit & deſcribit, eáſque unà cum reliquis in Genera & Species, ſecundùm characteres ab ipſa natura impreſſos diſtribuit. Earum (inquit) quæ nuper à noſtris conſpectæ ſunt. Differentiæ generales ſunt quatuor.

Prima & generaliſſima à quantitate deſumpta eſt; Quædam enim prægrandes ſunt, quædam minores. Harum longitudinem maximam quatuor orgyis definit, ergo quæ hanc menſuram excedunt pro grandibus habet.

Secunda differentia à *numero pinnarum* deſumitur: quædam enim duas tantùm pinnas laterales, quædam præter has tertiam in dorſo habent.

Tertia Differentia petitur ab organo reſpirationis externo: Quædam enim in roſtro fiſtulam, quædam nares habent

Quarta Differentia capitur ab ore: Quædam enim in ore Dentes, quædam corneas laminas habent.

His præmiſſis, *Tractatum* in tres *Sectiones* dividit.

In *prima* de Balænis minoribus agit tam in utraque maxilla, quàm in inferiore tantùm dentatis, cùm fiſtulam, tum nares habentibus.

In *ſecunda* de Balænis majoribus, in maxilla inferiore tantùm dentatis, tam bipinnibus quàm tripinnibus, dentes arcuatos in acutum, aut minùs inflexos in planum deſinentes habentibus.

In *tertia* denique de Balænis quæ in maxilla ſuperiore laminas corneas gerunt, tam de iis quæ fiſtulam, quàm quæ nares habent, & *tertiam* in dorſo pinnam ſive ſpinam.

Verùm quoniam inter Balænas, Majores & Minores nullus magnitudinis limes à Natura ſtatutus eſt, cùm Majorum pulli cum Minoribus adultis magnitudine conveniant, nec quis Piſcem oblatum primo viſu an juvenis an adultus ſit certò poſſit cognoſcere, ego mallem primariam diviſionem ab oris partium differentiis ſumere, Balænáſque dividere *Primò* in *Dentatas*, & *Edentulas*, ſeu Dentium loco laminas corneas habentes: Dentatas deinde in utraque maxilla dentatas vel inferiore tantùm,

&c.

&c. Edentulas in Bipinnes & Tripinnes, seu Dorso impinni & Dorso pinnato. Verùm non multùm refert utro modo dividas: proinde *D. Sibbaldi* ordinem sequar, & specierum sub unoquoque genere contentarum lemmata exhibebo.

Primum Genus seu Dentatæ minores.

1. BALÆNA minor utraque maxilla dentata, *Orca* dicta *Bellonio* & *Rondeletio*, Porcus marinus major *Gesnero*. Anglis, *A Grampus*. Scotis, *A North-Caper*. A pedibus 15. ad 25 excrescit, alteramque longitudinis partem crassa est, Vorax supra modum, aliisque Balænis infesta, ne Tursioni cui similis est parcit. In littus *Scoticum* aliquoties ejectæ sunt. Superiùs describitur.

2. *Balæna* minor, in inferiore maxilla tantùm dentata, sine pinna aut spina in dorso.

Hoc genus ad portum Orcadensem *Kairston* dictum nuper appulit. Ex his maximæ 4 orgyas hoc est 24 pedes longæ erant. *Caput* iis rotundum, rictus parvus. Fistulâ carebant, sed in rostro nares habebant.

Balænæ majores.

3. *Balæna* major, in inferiore tantùm maxilla dentata macrocephala, bipinnis; Clusio *Pot Walfish*, Purchasio à *Trumpe*. v. Autorem.

4. *Balæna* major, in inferiore tantùm maxilla dentata, dentibus arcuatis falciformibus, pinnam seu spinam in dorso habens.

Anno 1689, mense *Februario*, in portum *Lymkils* dictum, in Boreali latere æstuarii *Forthæ* versus occasum situm ejecta est. *Caput* Piscis, incisorum testimonio, tantæ molis erat, ut totius demptâ *caudâ* mediam longitudinem haberet, & crassitudine reliquam corporis partem etiam quâ crassissimum superaret. *Rostri* inferior pars ultra maxillam inferiorem circa 2½ pedes excurrebat, superior autem pars ferè quinque. *Oculi* in tanta capitis mole minimi, ex unanimi incisorum relatu non majores oculis Aselli *Hadoci* dicti. Parum supra rostrum medium

medium erat Fiſtula, in duo foramina ſeu duos meatus diviſa, uno operculo tecta. *Dentes* 42. formâ omnes Falcis quâ in ſegete demetenda utimur, rotundâ & parùm compreſsâ, in medio craſſiore & magis arcuata, & ſenſim de craſſitie remittente, ſuperiùs in conum acutum intus verſum deſinente; inferiùs etiam de craſſitie perdente, & in radicem tenuiorem, & quàm in medio anguſtiorem finiente. Spinam in dorſo pro pinna longam habet.

5. *Balæna* macrocephala tripinnis, Quæ in mandibula inferiore dentes habet minus inflexos, & in planum deſinentes.

Fiſtulam in fronte habebat, & in dorſo medio erectam pinnam, malum navis *The Mizzen-Maſt* dictam æmulantem. Anno 1687. in inſulam unam ex *Orcadibus* ejecta eſt.

6. *Balæna* major laminas corneas in ſuperiore maxilla habens, bipinnis, fiſtulâ carens.

Hujus generis erat *Joanni Fabro* deſcripta, de qua ſupra.

7. *Balæna* major laminas corneas in ſuperiore maxilla habens, fiſtulâ donata, bipinnis.

Hujus generis ſunt quæ in mari *Spitzbergenſi* capiuntur, & maximam *olei* copiam præbent, de quibus ſupra.

8. *Balæna* tripinnis, nares habens, cum roſtro acuto & plicis in ventre.

Anno 1690 *Novemb.* 17 in ſinum quendam ad occaſum Portûs *Bruntiſland* dicti, in latere æſtuarii *Forthæ* Boreali ejecta fuit hujuſmodi Bellua. Ab extremitate roſtri ad caudam 46 pedes longa erat: in dorſo caudam versùs protuberantiam habuit inſtar cornu, quam Piſcatores ſpinam nominant. *Nares* in ſuperiore maxilla, in parte roſtri altiori ſitæ erant, & ab extremitate maxillæ ſuperioris ſex pedes & octo pollices diſtabant: erant autem 8 aut 9 pollices longæ, ſeptóque dividebantur, erántque tunc occluſæ ad ſeptum. Cætera vide. *Oculi* exteriùs unà cum palpebris Bovinis ferè magnitudine pares videbantur.

9. *Balæna* tripinnis, maxillam inferiorem rotundam & ſuperiore multò latiorem habens.

Anno 1692. Menſe *Septembri* in littus Auſtrale Æſtuarii *Forthæ* juxta vetus Caſtrum de *Abercorn* ejecta eſt. Pedes 78 longa erat, latitudine proportionata. *Maxilla* inferior multò latior & amplior erat ſuperiore, & figuræ ſemicircularis. Nulla aderat in hac Bellua fiſtula; ſed versùs frontem cernere erat duo magna foramina, figuræ ad pyramidalem accedentis; Baſis erat versùs frontem; & verſus anguſtiorem oris partem contrahebantur arctius, Septo autem dividebantur. Reliqua apud *Auctorem* vide.

Cetacei *generis Piſces ſeu* Balænæ *ſunt vel*,

- Dentati, maxillâ
  - *Utraque*; Delphinus, Phocæna, Orca.
  - *Inferiore tantùm*,
    - *Bipinnes*, ſeu dorſo impinni,
      - *Minor*. Species 2da.
      - *Major*. Pot Walfiſh.
    - *Tripinnes* ſeu dorſo pinnato majores: dentibus
      - *Arcuatis falciformibus*; Species 4ta.
      - *Minus inflexis & in planum deſinentibus*: Species 5ta.
- *Edulenti* laminas corneas in ſuperiore maxilla habentes,
  - *Bipinnes* ſeu Dorſo impinni.
    - *Fiſtula donati*: Balæna Septentrionalis *Groenlandica* & *Spitzbergenſis*
    - *Pro Fiſtula nares habentes*: Species 6ta.
  - *Tripinnes* ſeu Dorſo pinnato
    - *Fiſtula donati*: *The Finfiſh*.
    - *Pro Fiſtula naribus reſpirantes*, Roſtro
      - *Acuto & plicis in ventre*: Species 8va.
      - *Mandibula inferiore latiore*. Species 9na.

Piſces Cartilaginei Σελάχη ARISTOTELI *dicti.*

PIſces Cartilaginei *Plinio* dicuntur qui pro ſpinis *cartilaginem* habent, qui *Ariſtoteli* Σελάχη & Σελαχώδη appellantur. Nos hoc in loco voce *Cartilaginis* reſtrictiore acceptione utimur; nec Piſces omnes pro *Cartilagineis* habemus qui pro ſpinis cartilaginem habent, ut *Sturionem*, *Ranam piſcatricem* &c. ſed eos tantùm quæ *Ariſtoteli* ἔσω μὲν ᾠοτόκοι εἰσὶ ἔξω δὲ ζωοτόκοι. Hoc eſt qui intra ſe *ovum* grande concipiunt, quod in utero fovent & excludunt, adeóque vivum animal pariunt. Hi omnes branchiis reſpirant, quo à *Cetaceis* differunt, & cum aliis piſcibus conveniunt, pro branchiarum autem aperturis, 5 habent utrinque foramina oblonga; ſquamis carent, eorúmque mares duas appendices pinnis quæ anum amplectuntur adnexas obtinent; quas mentulas eſſe putamus. Plerique etiam, demptâ Squatinâ, os in prona parte habent: & foramen ſecus oculum utrumque in os apertum, cujus uſum eſſe exiſtimamus, partim ad aquam in os excipiendam, quam per branchias iterum expellant, partim ad ſonos admittendos auditus causâ.

Piſces *Cartilaginei* ſunt vel *longi* & teretiuſculi, *Lamiæ*, *Canes* & *Caniculæ* dicti; vel *lati* ſeu plani, corpore lato, caudâ longâ, ut *Raia*, *Squatina*, *Torpedo*. Utrumque genus in plures ſpecies ſubalternas dividi poteſt.

Cartilaginei *longi.*

1. CANIS *carcharias* ſeu *Lamia* Rondel. Geſn. Aldrov. *Tiburonus Recentiorum*, The WHITE SHARK. Magnitudine eximia quâ omnes excedit, à reliquis hujus generis diſtinguitur. Vidimus (inquit *Rondeletius*) mediocrem 1000 librarum pondere. *Nicenſes* verò teſtatos ſibi eſſe refert *Gillius*, ſeſe iſtiuſmodi piſcem ad 4000 librarum

brarum accedentem cepisse. & (quod magnam admirationem habet) in ejusdem ventre solidum hominem reperisse. Vidit etiam *Rondeletius* in *Santonico litore* alium, cujus os & gula tanta erant vastitate, ut hominem etiam obesum commodè capere potuissent. Quamobrem opinatur idem, nec sanè præter rationem, *Lamiam* fuisse quæ *Jonam* prophetam deglutivit, in cujus ventriculo Divinâ providentiâ triduo conservatus, tandémque incolumis ejectus est: quod *SS. Scripturæ* nullo modo repugnat. Legitur enim *Jonas* in ventre magni piscis sive *Ceti* fuisse, quo nomine, præter *Cetaceos* propriè dictos, pisces omnes prægrandes comprehenduntur. Sententiam hanc, nimirum *Canem carchariam* fuisse in quem *Jonas* ingressus est, confirmat fabula illa poetica apud *Lycophronem*, de *Hercule trinocte* quem deglutivit *Tritonis* κάρχαρος κυών. quæ proculdubio Historiæ huic de *Jonâ* originem suam debet. Verba Poetæ sunt,

Τριέσπερου λέοντος, ὅν ποτε γνάθοις
Τρίτωνος ἠμάλαψε κάρχαρος κυών.
Ἔμπνους δ' δαιτρὸς ἡπάτων φλοιδούμενος
Τινθῷ λέβητος ἀφλόγοις ἐπ' ἐσχάραις.
Σμύριγγας ἐστάλαξε κωδείας πέδῳ.

Trinoctis leonis, quem aliquando maxillis
Deglutivit Tritonis *canis carcharias.*

Trinoctem leonem (inquit *Scholiastes*) appellat *Herculem*; quia tres dies mansit in ventre *Ceti*, *vesperas* autem eos vocat, quia venter Belluæ obscurus & tenebricosus erat.

Vivus autem dissector intestinorum, ambustus
In ventre lebetis super focis non ignitis,
Jubas capitis destillavit in campo seu sede illa.

Ἀφλόγους ἐσχάρας (inquit idem Scholiastes) vocat calorem Ceti innatum, seu naturalem, ventriculi scilicet & viscerum,

A. 2. GALEUS *glaucus* Rondeletii & aliorum. *The blew* SHARK. Hanc ſpeciem in *Cornubia* vidimus & deſcripſimus. *Deſcriptionem* vide *Willugh. Ichthyologiæ* lib. 3. cap. 3. *Dentes* in maxillis ſerrati.

3. MALTHA *Rondel.* Sorrat *Narbonenſibus.* Roſtro eſt brevi; *ore* in ſupina parte non multò infra roſtrum; Dentium *Lamiæ* ſimilium multos habet ordines; in reliquis etiam partibus tum internis tum externis cum Lamia convenit, niſi quod albâ *oculorum* nebulâ careat. Cæterùm notæ hæ ad diſtinctionem vix ſufficiunt.

4. CUCURI *Braſilienſibus* Caſſaon *Luſitanis* ex genere Tiburonum *Marcgr. Longus* eſt 2 ½ pedes: *Caput* in hyberbolam deſinit. *Oris* ſitu, pinnarum numero, figurâ, ſitu cum *Tiburone* aut *Cane* convenit. Cutis etiam ſimilis ejuſdémque coloris, prona ſc. parte alba, ſupina cinerea unicum tantùm ordinem minimorum denticulorum habet.

A. 5. CANIS *galeus* Rondel. Aldrov. *Muſtelus lævis ſecundus*, ſeu *Canoſa* Salviani *Cornubienſibus* A TOPE. A *Muſtelo lævi* primo *Salviani* differt. 1. magnitudine, quâ illum longiſſimè ſuperat. 2. *Dentibus*, quos ille nullos habet, hic plurimos. 3. *Oculis*, quorum pupillæ minores ſunt pro corporis ratione in hoc quàm in illo. *Penſantiæ* in *Cornubia* hunc nacti ſumus. *Roſtrum* quatenus ultra nares extenditur pellucidum eſt.

6. VULPES marina *Rondel. Salv. Geſn.* p. 1248. Vulpecula marina *Aldrov.* l. 3. c. 39. Simia marina *Bellon. The* SEA-FOX *or* APE. Ad 100 interdum libras excreſcit: corpore rotundo ſpiſſóque, *ore* parvo, non multùm infra roſtrum (quod acutum eſt) *dentibus* acutis. In reliquis cum *Cane galeo* convenit, corpore autem (quod, ut diximus, craſſius eſt & brevius) & cauda differt. *Caudam* enim multò longiorem habet quàm reliqui Galei, falcatam, & quodammodo enſiformem, quæ corpus reliquum non modò æquat ſed etiam ſuperat, inque ejus exortu ſupina parte pinnula conſpicitur. In *Mari Mediterraneo* invenitur.

7. ZYGENA *Rondel. Bellon. Salv Geſn.* de Aquatilibus p. 1255. *Aldrov.* l. 3. c. 45. *The* BALANCE FISH.

Ad

Ad *Cetorum* magnitudinem quandóque excrescit: monstrosa capitis formâ (quod ex transverso situm est, Libellæ, vel mallei, vel balistæ figurâ) ab aliis omnibus piscibus differt: cujus *frons* anteriorve pars (quæ utroque clauditur oculo) uti anteriùs in semicirculum quasi extuberat, ita in aciem acuitur. *Os* subtus permagnum habet, *dentibus* validissimis planis, acutis, ad latera serræ instar vergentibus, triplici aut quadruplici ordine. Spina dorsi longissimè procurrit in caudam, pinnis utrinque fimbriata; inferius vero cornu caudæ brevissimum est. In reliquis cum *Galeis* convenit. Hæc etiam in *Mari Mediterraneo* capitur.

8. ZYGÆNÆ *affinis capite triangulo*, Belgis *een Cruyshaye* Marcgr. convenit cum *Tiburone*, excepto *capite*, quod triangulum est, seu prout Cor vulgo pingitur; & *ore* angusto, triplici ordine dentium minorum.

A. 9. GALEUS *acanthias* sive *Spinax* Aldr. Rondel Gesn. *Mustelus Spinax* Bellon. Salv. *The* PICKED DOG or HOUND FISH. Pinnis dorsalibus spinæ [illegible] acutæ præfixæ sunt, anteriori procerior & robustior, posteriori humilior & minor. *Pinnâ* in ima corporis carina inter anū & caudam prorsus caret, quo ab aliis omnibus hujus generis differt. Hoc genus frequens capitur in *Oceano Britannico* & mari Hibernico.

GALEUS *acanthias* seu *spinax fuscus*, Genuæ *Sagræ* dictus. A *præcedente* differt *colore fusco* pronâ etiam parte obscuriore & asperiore quàm sit supina seu dorsum ipsum; *Rostro* obtuso & naribus amplis in ipsa prope rostri extremitate sitis. *Dorsum* huic non acutum est sed latius, ut in *Catulis* dictis.

10. CENTRINE *Rondel. Salvian. Gesn. Aldrov.* l. 3. c. 41. *Vulpecula* Bellon. Pesce Porco *Romæ*. A capite ad podicem trianguli est figurâ, ventre nimirum plano latóque unum trianguli latus, partibus quæ utrinque dorso adjacent reliqua duo latera constituentibus. *Dorsum* autem in acutum angulum assurgit. Color ei fuscus obscurior; *caput* exiguum; *os* etiam parvum in prona capitis parte, superiore maxilla tribus dentium ordinibus, inferiore unico tantùm munita. Nulla infra podicem in ven-

tre pinna, quo cum *Galeo acanthia* convenit. Anterior dorsi pinna (nam duas habet) spinâ versùs caput inclinatâ, adeóque radios pinnæ obliquè decussante, transverberatur, quæ paulo supra anterius pinnæ latus eminet. Spina autem quæ pinnam dorsi posteriorem transversim penetrat caudam versùs inclinatur, quibus notis ab aliis omnibus piscibus satis distinguitur.

A. 11. MUSTELUS *lævis primus* Salv. *Galeus lævis* Rondel. Gesn. *Galeus* sive *Mustelus lævis* Aldrov. *The smooth or unprickly* HOUND. A cane galeo *Rondel.* quomodo differat jam diximus in pisce illo. *Dentes* in hoc pisce propriè dicti non sunt, verum utraque maxilla limæ instar aspera, ut in Raiis. In iisdem cum præcedente *locis* invenitur. *Lævis* dictus est non à lævitate cutis, quam hujus generis omnes scabram habent, sed ut ab *Acanthia* seu *spinace* distinguatur.

A. 12. CATULUS *major vulgaris* & Salviani. *Canicula Aristotelis* Rondeletio Aldrov. *The greater* CATFISH. Cornubiensibus *The Bunce.* A *Galeis* differt *dorso* latiore, *rostro* breviore & obtusiore, ultra *os* non multum producto, colore rubescente nigris *maculis* crebris punctato, *cute* multò asperiore. In *Mari Britannico* non rarò occurrit.

A. 13. CATULUS *minor vulgaris.* an Salviani? *Mustelus stellaris tertius* Bellonii. *The lesser* ROUGH-HOUND *or* MORGAY. A præcedente differt 1. Quòd illo longè minor sit. 2. Quòd *corporis* forma tenuiore & longiore, 3. quòd *colore* dilutiore tantillo rubore perfuso, *maculis* crebris exiguis, partim fuscis, partim albidis, nullo ordine sparsis vario.

A. 14. CATULUS *maximus.* Fortè *Canicula* saxatilis *Rondel. Gesn.* Aquatil. *p.* 199. An *Mustelus* stellaris 1. *Bellon. Gesn.* p. 723? A prima specie differt, quòd hic *cinereus* sit cùm ille ruber; quòd *maculæ* in hoc majores sint, sed pauciores: Quòd *rostrum* huic longius crassiúsque: Quòd *nares* longiùs ab ore distent: Quòd pinnæ ad anum non conjunctæ sunt ut in illo, sed discretæ: Quòd pinna infra anum ano vicinior sit in hoc quàm in illo.

15. GALEUS *acanthias Cluf. exot.* qui ad hoc genus proprie pertinere non videtur, fed pifcis eft valde anomalus. Quamvis enim colore ex cineraceo fufco ; *roftro* lato, *cute* lævi nec ullis fquamis induto : *oculis* velut nubecula læfis, membrana ab infima parte enata furfum fe attollente ; *ore* in prona capitis parte, *foraminibus duobus* podici vicinis, aliifque notis cum illis conveniebat, præcipuè autem quòd cartilagineus effet ; in aliis tamen longè differebat, nimirum quòd os *quaternis* tantum *dentibus* præditum haberet, binis in maxilla inferiore, totidem in fuperiore : fpinam unicam non in dorfo fed pæne in cervice 6 uncias longam, infima parte latam & cavam, binas duntaxat in lateribus branchias, utrinque unam : pinnas branchiales longiores quàm in *Galeis* : pinnam in dorfo longiffimam, ad extremam ferè caudam ufque inæqualiter porrectam, *h. e.* ad eam ufque caudæ partem, quæ tenuiffima & 7 uncias longa, muris caudam quodammodo æmulabatur. In *Oceano Septentrionali* captus erat, ab iis qui halecibus irretiendis operam navârunt.

16. PRISTIS five SERRA *pifcis Cluf.* Exot. l. 6. c. 9. *Rondel.* & aliorum. *The* SAW-FISH. Corporis forma & colore cum *Galeis* convenit. *Os* edentulum : branchiarum fpiracula utrinque quina : *Pinnæ* ut in *Tiburonibus* : in eo præcipuè ab aliis omnibus hujus generis pifcibus differt, quòd *caput* in longum & anguftum, planum & firmum *roftrum* porrigatur, utrinque multis *dentibus*, five offeis, firmifque ac rectis *fpinis*, ex adverfo fitis, ferræ inftar, munitum, numero incerto, in aliis enim 25, in aliis 26, in aliis duodetriginta utrinque cernuntur. Reperitur ut plurimum hic pifcis in *mare occiduo.* Ad *Cetaceam* magnitudinem excrefcit.

Pifces Cartilaginei plani & lati.

1. AQUILA *Bellonii & Salviani* Aldrov. Gefn. *Paftinaca fecunda*, Rondeletii. *Capite* eft magis, quàm *Paftinaca* exerto, bufonis capiti fimillimo : *oculi* magni, rotundi, prominentes. *Latera* velut alæ expan-

ſæ in angulum magis acutum deſinunt quàm in *Paſtinaca* prima *Rondel.* *Caudam* multo tenuiorem & longiorem habet quàm *Paſtinaca*, (duarum ulnarum longitudinem interdum excedere ſcribit *Bellonius*) radio munitam quàm in *Paſtinaca* propiùs ejus origini, & pinnulâ donatam quæ ei deeſt. Magnitudine inſuper *Paſtinacam* excedit. Caudæ *radius* in hac non minùs venenoſus eſt quàm in *Paſtinaca*. Maris *Mediterranei* incola eſt, *Romæ* ac *Neapoli* frequens.

Paſtinacæ à reliquis planis Cartilagineis *cauda* tenui longa, inſigni ſpina, plerunque ſimplici, interdum gemina, armata differunt.

A 2. PASTINACA *marina lævis* Bellonii, *marina prima* Rondeletii. *The* FIRE-FLAIRE. *Piſcis* hic a reliquis cartilagineis planis differt *ſpina* in cauda inſigni, longitudine medii digiti, rigida, acutiſſima, ſerrata, *dentibus* verſùs caput ſeu retrorſum ſpectantibus, una circiter tertia longitudinis caudæ parte à corpore diſtante; A ſpina cauda ſenſim tenuatur, & in tenuem velut ſetam deſinit. Venenum in radio ineſt, de cujus vi mira à Veteribus traduntur. Piſcatores etiam noſtri ejus ictum magnopere timent, & ab eo ſibi cavent. *Græcis* Τρυγὼν i. e. *Turtur* dicitur, ab alarum expanſarum ſimilitudine.

3. PASTINACA *marina altera* πτερυπλάτεια, Altavela *Neapoli* dicta, *Columu.* Et hæc lævis eſt. *Caput* ſuperiori ſimile, ſed proportione minus, nec adeò elatum & in anteriorem partem protenſum: *Color* idem: effigies varia, nam latitudine eſt obtuſiore circa extrema, & cauda adeò brevi ut minor ſit dimidia corporis longitudine, aculeum etiam habente, caudæ initio quàm fini propinquiorem, & interdum etiam duos, dentibus ad caudam reflexis, ſerratos. Hæc non ut illa (quæ cauda eſt aſpera,) ità magnitudine & pondere creſcit. Hujus caro non inſuavis eſt, & facilè venditur.

4 NARINARI *Braſilienſibus* Marcgr. Belgis *Piilſtert* vel *Steicle*, The WHIP-RAY. *Corpus* habet magnum, latum, ferè triangulare, conſtans ad utraque latera latiſſimâ pinnâ triangulari, carnoſa: *Caput* magnitudine mediocris porci, craſſum, compreſſum, in medio quaſi

foſſam

fossam habens: *Os* edentulum, sed dentium loco ossa è plurimis ossiculis composita, v. *Autorem*. *Oculi* parvi: color totius supernè ferreus, cœruleus *D. Sloane*, etiam carnis ipsius *maculis albis* nummi Misnici magnitudine per totum inspersis, inferiùs totus albus. *Cutis* glabra lævísque. Post caudæ pinnam duos hamulos habet, sibi invicem super erectos, piscatoriis hamulis similes & incurvatos, longitudine 3 digitorum.

5. PASTINACA *aspera* Bellonii. Hæc (inquit) tota horret *aculeis*; atque ad caudam præsertim, quam radicis *Pastinacæ* longitudinis habet, permultis uncinis in gyrum dispositis scatentem.

6. AIEREBA *Brasiliensibus*: *Pastinacæ species circinata* Marcgr. *The* STING-RAY. *Piscis* est planus & circinatus, tripedalis interdum aut major, latitudine longitudinis æquâ. *Cauda* teres, quatuor pedes longa est, & circiter in medio sui duas *spinas* osseas, crassas, retro dentatas habet, quibus pungit. *Os* parvum, edentulum. *Cute* tegitur supernè ferrei coloris; & in medio dorso insignitur *tuberculis* nigris parvis. Inferiùs corpus totum album; ut in cæteris planis. D. *Sloane* in pisce hujus generis titulo, *Pastinacæ* marinæ rotundæ ferrugineæ, tuberculatæ Torpedinis facie, subrotundo, 4 circiter unciarum diametro, *caudæ* tres tantùm longitudinis uncias tribuit, eíque supra pinnam in quam desinit unciæ unius spatio spiculum unicum innasci ait. Quærendum ergo annon differat specie *Pastinaca* illa *D. Sloane* ab *Aiereba* Marcgr.

A. 1. RAIA (Βάτ☉ *Græcis*) lævis undulata seu cinerea *Rondeletii Gesn.* The SKATE, or FLAIRE. *Magnitudine* est insigni; ad centum nonnunquam, imò ducentas *libras* pondere accedit. *Color* in supina parte cinereus, *maculis* nigris crebris, aut lituris flexuosis varius. *Lævis* dicitur non quòd omnino nullas habeat spinas, (nam nomen *Græcum* huic generi commune sci. Βάτ☉ & Βατὶς *Raias* omnes aculeis quibusdam *Rubi* similibus armatas demonstrat) sed quòd pauciores; simplicem enim duntaxat in cauda spinarum ordinem habet; *Mas* etiam in lata pinnarum ambientium parte bina

utrin-

utrinque ſpinularum recurvarum agmina multis ordinibus denſis obliquè ſitis compoſita.

A. 2. RAIA *clavata* Rondeletii & aliorum. *The* THORNBACK. *Differt* hic à præcedente, quòd *minor* ſit, quòd pluribus *ſpinis* armatus, nam in Dorſo unicum ſpinarum ordinem habet, unde nomen *Anglicum* THORN-BACK obtinuit, & in cauda tres: quòd *os* dentium expers, cùm illi dentatum ſit: Verùm maxillæ huic cancellatæ tuberculis rhomboidibus aſperæ ſunt limæ inſtar. Hæ duæ ſpecies *Raiæ* per totam *Angliam* frequentiſſimæ habentur.

A. 3. RAIA *oxyrhynchos major* Aldrov. Rondelet. Geſn. *p.* 933. *Magnitudinis* ratione habita *tenuior* eſt quàm *Paſtinaca*. *Color* in ſupina parte fuſcus: in prona albidus. Vidimus qui 10 libras pendebat. *Ore* eſt dentato: *Roſtro* tenui & prælongo, in acutum mucronem deſinente, haſtæ cuſpidi ſimili ab aliis ſpeciebus facilè diſtinguitur. *Spinas* habet in cauda clavatas ad latera utrinque. *Romæ* vidimus. *Rondeletius* duas ſpecies *Raiæ oxyrhynchi* diſtinguit majorem & Minorem: Minorem *D. Dale* Brantriæ nuper in *Foro Piſcatorio* obſervavit.

4. RAIÆ *clavatæ altera ſpecies* Rondel. Geſn. *pag.* 936. A ſuperiore differt *roſtro* acutiore, quódque aculeo illic caret. *Os* pariter edentulum eſt. *Color* in ſupina parte cinereus. In lateribus utrinque 8 *ſpinas* longas habet, cuti ſuperpoſitas, quibus aliæ *Raiæ* omnes carent.

A. 5. RAIA *aſpera noſtras*, an *Fullonica* Rondeletii? *The* WHITE HORSE. *Supina* pars tota ſpinulis creberrimis aſpera eſt. *Color* ſimplex & unicus canitiem quandam flaveſcentem refert, *maculis* aliquot parvis rotundis nigris nullo ordine aſperſis. *Cauda* duplici aculeorum majuſculorum, & quidem denſo, ordine horret; *Dorſum* ad medium uſque ſimplici. Pars *prona* tota alba, abſque ulla alterius coloris mixtura. *Os* ut *Læviraiæ* denticulatum.

A. 6. SQUATINA, *Græcis* Ῥίνη, Anglis *The* MONK *or* ANGEL-FISH, i. e. *Monachus* aut *Angelus* piſcis.

Figurâ

Figurâ *corporis* longa ſed valde depreſſa eſt, & media inter *Canes* & *Raias*. In hominis magnitudinem aliquando excreſcit. *Vidit* Rondeletius *Squatinam* 160 libras pondere æquantem. *Color* in dorſo & lateribus è fuſco cinereus, in ventre albidus. *Os* latum in ipſa capitis extremitate, ſecus quàm in aliis planis cartilagineis. Anterius pinnarum par alas bene imitatur, unde & *Angeli* nomen adeptus eſt. Per medium dorſum lineam aſperam, nec ullas præterea ſpinas in toto corpore obſervavimus. *Cauda* forcipata eſt, non in plures partes diviſa, ut in *Catulis*. In *Oceano Britannico* non rarò capitur.

7. RAIA *aſpera*. Rondel. Geſn. *p.* 937. Ab aliis *differt*, quòd *aculeis* parvis latera conſperſa habet, corporis ipſius truncum nullis. In *cauda* tres ſunt longorum & firmiſſimorum *aculeorum* ordines ad extremum uſque caudæ. *Roſtro* eſt acutiore.

8. RAIA *aſperrima* Rondel. A præcedente *differt*, quòd non prona tantùm parte ut illa, ſed etiam ſupinâ totâ *aculeis* peracutis ità horret, ut manu tolli non poſſit, niſi pinnulis caudæ apprehenſis: Differt etiam quòd *dentibus* careat, cùm præcedenti *Os* ut in *Læviraia* denticulatum ſit.

9. RAIA *oculata levis*: an Rondeletii *Geſn. p.* 933. *Aldrov.* 453. Venetiis *Baracol.* Duabus in dorſo *maculis*, medio purpureis, circum oras nigricantibus. [*Rondeletio* medio cœruleis, quem duplex circulus ambit, interior niger, exterior flavus] ab aliis cartilagineis planis diſtinguitur, à ſequente quòd ſpinis careat, *caudâ* exceptâ, quæ tribus aculeorum ordinibus horret.

10. RAIA *oculata aſpera* Rondel. A præcedente *differt aculeis*, quos in alis expanſis è regione macularum utrinque habet, alios in lateribus capitis utrinque, alios in dorſo, alios in cauda majores, validiores & frequentiores. *Carne* eſt dura malìque ſucci.

11. RAIA *aſterias* Rondel. Geſn. *p.* 934. Ab aliis *Raiis* diſtinguitur *aculeis*, quos in dorſo habet, mox à capite incipientes, & in priorem caudæ pinnulam deſinentes, nec alios in toto corpore. Pars ſupina tota

ſtellulis

stellulis pereleganter est depicta, à quibus nomen. *Cauda* brevis est & tenuior in hac quàm in reliquis. *Caput* primo generi *Pastinacæ* quàm *Raiis* aliis similius; est enim crassius & latius, *Carne* est quam reliquæ meliore, quòd in alto mari & puriore aqua degat.

12 RAIA *asteria aspera* Rondel. Gesn. 935. *Asterias* à stellulis multis quas habet in lateribus & caudæ principio dicitur; *aspera* ab aculeis plurimis quibus tota horret, in media dorsi linea, inque cauda majoribus, alibi per totum corpus minoribus. Pro *dentibus* ossa dura & aspera habet. Duæ *species* esse videtur (inquit *Rondeletius*) una *stellulis* prorsus candidis, paucioribus aculeis: *altera* stellulis punctorum nigrorum circulo cinctis, *aculeis* pluribus.

RHINOBATUS sive *Squatino-Raia*. Media est inter *Squatinam* & *Raiam*, *Squatinæ* tamen similior; à qua *differt*, quòd pro corporis mole longior sit. quòd *rostrum* habeat acutum, ultra os longiùs percurrens, ut in *Raia Oxyrhyncho*; adeò ut *os* sub rostro sit, ut in *Canibus*, non in ipsa ejus extremitate ut in *Squatina*: quódque inferior ejus superficies planior sit magísque tensilis quàm squatinæ. *Cutis* aspera est, *color* supinæ partis subfuscus. Vice *dentium* tubercula asperiuscula ut in Raiis. *Neapoli* frequens est. *Magnitudo* 4 pedes non superat, *pondus* 12 libras ad summum æquat, adnotante *F. Columna*.

I. TORPEDO, Græcis Νάρκη *The* CRAMP-FISH. *Figura* totius demptâ caudâ circularis est, segmento ad summum caput ablato. Ultra senas libras pondere vix excrescunt. Color sordidè luteus ad rubricæ fabrilis colorem accedens. *Supina* parte 5 maculis insigniuntur, in medio obscurè cœruleis: in ambitu, primò annulo nigro, deinde albicante, cinctis. *Acephalos* esse videtur hic piscis, adeò latum est ei caput, nec à corpore divisum. Extrema corporis margo in pinnam desinit. Nullæ per totum corpus spinæ sunt: *cutis* autem lævis, lubrica, & ad tactum mollis est. De vi *Torpedinis* narcotica tantopere celebrata *vide* quæ è *Fr. Redi* & *Alph. Borello* adduximus in Ichthyologia *D. Willughby*, pag. 83, 85.

Tor-

Torpedinem autem mortuam non ſtupefacere, ſed impunè & ſine omni faſtidio tractari poſſe experientiâ noſtrâ certiſſimum eſt. Nonnulli hujus generis Piſces *maculis* carent.

2. TORPEDO *Americana*, Puraque *Braſilienſibus*, Peixe Viola *Luſitanis* à figura *Marcgr.* Pedum 1. & 9. dig. *longus* eſt, *latus* 7 dig. Latera in pinnas excurrunt inſtar Raiæ. *Caput* in coni figuram deſinit. *Os* habet in prona parte edentulum. *Anterior* pars corporis ad 8 digit. cordiformis eſt: reliquum *corpus* teres, aliquantulum tamen compreſſum. *Pinnarum* numero & ſitu cum aliis cartilagineis ferè convenit. Tegitur *cute* molli, in ſupina parte glutinis colore, fuſcis *maculis*, & punctis ex albo cœruleſcentibus variegata: *prona* pars anterior alba, poſterior incarnati coloris cum albo mixti. Si in medio tangatur artuum tremorem efficit.

Piſces *Cartilagineis affines* anomali & *incertæ ſedis.*

A. 1. RANA *piſcatrix*, *The* FROG-FISH, *or* TOAD-FISH, *or* SEA DEVIL. i.e. *Diabolus marinus.* Inter piſces cartilagineos & oſſeos ambigere videtur, verùm ad hos potiùs pertinet, quia eodem modo generat. *Gyrinum* refert, unde *Ranæ* nomen. *Caput* reliquo corpori par majúſve, figurâ circulari, *Rictus* oris ingens: *Os* ſurſum nonnihil ſpectat, *Uranoſcopi* in modum. In capite non procul ab angulo maxillæ ſuperioris *Setæ* duæ prælongæ ſurreſcunt, quibus velut lineis piſcatoriis piſces venari dicitur. Extremas hujus piſcis margines *ligulæ* ſeu pinnulæ *carneæ* ad intervalla ambiunt. Verùm notas characteriſticas quibus ab aliis piſcibus diſtinguatur exquirere non eſt opus: nihil enim ferè non ſingulare in eo occurrit. Hujus *Anatomen* accuratam vide in D. *Willughby Ichthyologia.*

2. GUAPERNA *Braſilienſibus* Marcgr. The *American* TOAD-FISH. *Piſcis* eſt parvus: corpore interdum

ab initio oris ad caudæ initium 4 dig. longo. *Os* habet amplum & elatum, minutissimis denticulis; *ocellos* vix grani Milii magnitudine. Inter ocellos in medio fronte *corniculum* gerit sursum erectum, & paulò retrorsum versum, & ante illud filum tenue, semidigitum longum, versùs anteriora directè protensum, quod retro in fovea vertici insculpta recondere potest. In medio ferè corpore, in quolibet latere brachium obtinet unica constans juncturâ, desinens in pinnam duas trientes digiti longam, & spinis constantem, quæ per pinnæ longitudinem disperguntur, & anteriùs prominent, instar 8 unguiculorum acutorum. Caret *squamis*; *cute* tegitur in ventre molli, reliqua parte aspera & scabra. *Colore* est obscurè rubente, *maculis* nigris undata. Ventriculum inflare instar utriculi potest, ut instar orbis aut pilei piscis rotundus appareat. Ad *Orbes* potiùs referendus videtur.

3. GUACUCUIA *Brasiliensibus* Marcgrav. *Monoceros* piscis qui *Vespertilio aquaticus* dici possit. *Corporis* figura anteriùs est instar *vomeris*. *Corpus* 8 digitos *longum*, 5 *latum*. Medietas ejus posterior rotunda est, & versùs caudæ pinnam fastigiatur in conum. *Caput* vix prominet à corpore, éstque illi inter oculos super os cornu impositum, durum, duos pene digitos longum, conicum. *Os* edentulum. In utroque latere medio brachium in *pinnam* desinens, ut in præcedente. *Cute* tegitur non squamis, quæ superiùs fusca est, multis *tuberculis* duris insignita; & in utroque latere 11 *maculis* nigris *Lentis* magnitudine ac figura, binas & binas juxta se positas.

Prona pars corporis coloris est egregiè miniati. Et hic etiam ad *Orbes* referendus.

Pisces

Pisces *Ovipari*, quorum plerique offei funt, & fpinas in carne habent, & primò

Plani qui in latus projecti natant: *Corpore* breviore & ferè quadrato.

A. 1. RHOMBUS *maximus afper non fquamofus.* Anglis Meridionalibus. *The* TURBOT. Septentrionalibus. *The* BRETT. *Maximus* eft omnium in hoc genere quos mihi hactenus videre contigit *Hippogloffo* excepto. *Squamis* omnino deftituitur, verùm *cutis* granulata eft, & afperitatibus rarioribus feu fpinulis exiguis brevibus in fupina partè fcabra : *Color* in eadem parte cinereus, *maculis* nigris creberrimis variè refperfus, & velut marmoreus. Ad radices pinnarum in circuitu fpinæ nullæ. Præ aliis fui generis ad *Rhombum* figurâ proximè accedit.

A. 2. RHOMBUS *non aculeatus fquamofus*, An *Rhomboides* Rondeletii? *The* PEARL Londinenfibus, Cornubienfibus *Lug-aleaf.* Ab aliis *Rhombis* differt, quòd *corpore* fquamofo fit; A *Paffere* 1. Quòd *lineis* afperis feu fpinulis ad radices pinnarum ambientium careat, 2. Quòd *oculi* in dextro latere ad finiftram oris fiti. 3. Quòd *pinna* dorfi cis oculos ab ipfo proximè ore incipiat, & ad caudam propriùs excurrat. 4. Quòd ad initium *pinnæ* quæ retrò anum eft aculeus nullus. 5. Quòd diftantia *oculorum* major quàm in *Pafferibus*.

A. 3. PASSER Bellonii, *Quadratulus* Rondeletii. *The* PLAISE. *Plateffa* Aufonio. *Supinæ* facies fordidè olivacea eft feu fufca, *maculis* rotundis miniaceis picta, quibus & pinnæ quoque afperguntur. Nullas habet afperitates ad radices pinnarum ambientium. *Squamæ* fi quas habet, minutiffimæ funt, & in cavitatibus rotundis latent. *Oculi* in dextro latere, & ad finiftram oris fiti. Pifcis eft per totam *Angliam* frequentiffimus.

4. PAS-

4. PASSER *asper* five *squamosus* Rondeletii, *Gallis* Limande *Gesn.* Anglis, A DAB. A præcedente differt Corpore crassiore; *Squamis* in hoc genere amplis circa margines asperis; quod *tuberculis* in capite, quibus ille donatur, quódque *maculis* miniaceis caret. In *mari* frequens est.

A 5. PASSER *fluviatilis*, vulgò *Flesus* Bellonii. *Passeris tertia species* Rondeletii Gesn. *The* FLOUNDER *or* FLUKE *or* BUT. Figurâ corporis cum *Platessa* convenit, *corpore* paulò longiore, & cum adolevit crassiore. Color olivaceus sordidior, interdum fuscus, cum *maculis* obscurioribus: Maculis illis miniaceis quibus *Platessa* pingitur caret. Vidimus tamen qui *maculas* flavicantes tum in corpore, tum in pinnis ambientibus habebant. Ad radices pinnarum ambientium in supina parte ordo spinularum retrorsum spectantium. *Oculi* in dextro latere sive ad sinistram oris siti. *Fluvios* subit, inque locis profundioribus & quietioribus, fundo præsertim arenoso, frequens capitur, etiam procul à *mari*.

6. RHOMBUS *aculeatus* Rondelet. Gesn. 778. Aldrov. l. 2. c. 48. Pars *supina* è viridi cinerascit, *prona* albet. *Squamis* caret, verùm cutis dorsi *lineis* impressis eodem ferè modo dividitur quo pelles serpentum. *Oculi* à dextra parte oris siti. In magnitudinem insignem excrescit.

7. RHOMBUS *lævis* Rondel. Gesn. p. 779. fortè non aculeato squamoso superiùs descripto idem. *Rhombo aculeato* figurâ partibúsque tum internis, tum externis omnino par est, demptis *aculeis*, quos nullos omnino habet. Præterea latior est & tenuior *Rhombo aculeato*, carnéque molliore & suaviore quàm *Passer*. Gesnerus *Rhombum lævem* Italis *Suazo* dictum scribit, quò nomine *non aculeatus squamosus* noster *Venetiis* vocitatur.

8. RHOMBOIDES Rondel. Gesn. *p.* 780. *Rhombo* vel *Passeri* similis est, sed à *Passere* situ, *differens*; *squamis* parvis intectus, *oculis* multùm à sese distantibus. *Corpore* est exiguo & brevi, palmi magnitudinem non superante. Q. Annon *Rhombus* noster non aculeatus squamosus?

Plani

Plani offei, corpore productiore.

A. 1. HIPPOGLOSSUS Rondel. *Gesner. Aldrov.* Anglis Occidentalibus, *A* HOLIBUT, Septentrionalibus, *A* TURBOT, *or* TURBUT. Nomen Anglicum, BUT *Rhombum* in genere significare videtur. Planorum quos novimus hujus generis omnium maximus eft, *Rhombum Turbotum* dictum fuperans, *corpore* quàm ille productiore minúfque quadrato. *Color* in fupina corporis parte obfcurè viridis aut nigricans: *Squamæ* minimæ: *oculi* in dextro latere feu ad finiftram oris. In *Oceano Britannico* inque mari *Hibernico* reperitur.

A. 2. BUGLOSSUS five *Solea* Rondel. *Solea* Bellonii Aldrov. *Lingulaca* Varroni & *Plauto.* *The* SOLE. *Corpore* eft plano, tenui, longiore contractioréque quàm *Paffer, foleæ* figurâ, unde nomen: *colore* ex cinereo nigricante, *fquamis* afperis: *Carne* eft firmiore folidioréque quàm Paffer; *faporis* etiam fuavitate, alimenti copiâ, fucci bonitate præftantior. Tam in *Oceano* quàm in mari *Mediterraneo* frequens eft.

3 LINGUATULA *Romæ.* *Pola* Bellonio. An *Cynogloffus* Rondel. Gefn. *pag.* 785. An *Citharus flavus* Rondel. Gefn. *pag.* 269. Figurâ *Soleam* refert, à qua tamen in multis differt. 1. Semper etiam adulta, Soleis majoribus ferè dimidio *minor* eft: 2. pro magnitudine *brevior*: 3. *Colore* dilutiore & albidiore: 4. *Squamis* longè majoribus. 5. *Anus* in prona fuperficie eft, non in margine corporis. 6. *Oculi* in latere dextro, feu ad finiftram oris, fi pifcis fci. in ventrem erigatur.

4. ARAMACA *Brafilienfibus* Linguado *Lufitanis* Marcgr. Pifcis *Lingulacæ* feu *Soleæ* vulgari fimillimus eft. *Differt* pinnis branchiarum in pilos tenues definentibus, & fortè etiam *colore,* quem lapideum vocat.

Præter has *Solearum* fpecies, quas nos folas circa *Mare Mediterraneum* obfervavimus, nec plures *Bellonius,* quin-

que adhuc alias proponit & describit *Rondeletius* quarum titulos tantùm, quia suspectæ sunt, adjiciemus; qui *descriptiones* velit, *Rondeletium* consulat.

1. *Solea oculata* Rondel. *Massiliæ*, ubi satis frequens est, *Pegouse* dicta.

2. *Citharus* Rondel. Gesn *p*. 269. *Romæ* ubi frequens *Folio* nominatur. Unicus est ex planis cui lingua soluta.

3. *Citharus flavus* sive *asper* Rondel. *Gesn*. 269.

4. *Arnoglossus* vel *Solea lævis* Rondel. *Gesn*. pag. 786. *Corpore* est valdè gracili, pellucido, candido, multis *squamis* tenuissimis & statim deciduis integitur, ut merito lævis dici possit. Hic forte piscis est, quem *Cornubienses* nostri *piscatores* à pelluciditate sua Laternam [a *Lantern*] vocant.

5. *Solea parva* seu *Lingula* Rondel. Gesn. ibid. Cæteris *Buglossis* similis est, sed semper parvus, dodrantalem magnitudinem nunquam excedens.

PISCES *unico tantùm pinnarum pari donati, seu pinnis ventralibus carentes, & primò,* ANGUILLIFORMES *seu corpore lævi, lubrico & oblongo.*

HOrum nonnulli *pinnis* tam branchialibus quàm ventralibus carent, ut *Muræna* & *Lampetra*; alii ventralibus tantùm, ut *Serpens marinus* & *Anguilla*.

MURÆNA *omnium Autorum*. Corpore est quàm *Anguilla* latiore magísque compresso: *rostro* magis exporrecto, acuto & compresso: *Colore* vario ex obscurè spadiceo seu ex fulvo nigricante, & flavo aureóve: *rictu* amplissimo. In extremo rostro *apophyses duæ* breves fistulosæ; supra oculos aliæ secundæ majores sed breviores. Hæ fortasse auditui, illæ olfactui inserviunt. *Oculi* in superiore maxilla siti, spatio inter extremum rostrum & angulos oris medio. Non procul à capite in medio dorso incipit *pinna*, quæ ad caudam usque extenditur, eámque cingens ad Anum continuatur.

Muræ-

Murænam *Lexicographi* plerique *Anglici*, A LAMPREY interpretantur, ac si eadem esset cum *Lampetra*, à qua certè specie differt.

De LAMPETRIS *in genere.*

VOcis *Lampetræ* origo incerta; falluntur enim qui velut *Latinum* à lambendis petris derivant, cùm *Lampetræ* nomen apud nullum Veterum reperiatur. *Lampetra* autem figurâ *oris* rotundâ seu ovali; *foramine* seu fistula in summo rostro *Cetaceorum* in modum; septem utrinque branchiarum foraminibus; pinnarúmque tum branchialium, tum ventralium absentia, ab aliis omnibus sui generis, hoc est longis & lubricis piscibus, abunde distinguitur.

A. 1. LAMPETRÆ *medium genus* Germanis & Belgis *Prick* seu *Brick* dictum. Hoc genus (inquiunt) pedalem magnitudinem haud superat, transversalibus & nigricantibus *lineis* solùm insignitur.

A. 2. LAMPETRA *parva & fluviatilis* Gesneri & Rondeletii. *Mustela fluviatilis minor* Bellonii. *A* LAMPERN, *Pride of the Isis* D. Plott.

Dorsum huic è fusco seu livido nigricat; *venter* argenteus est. In medio capite foramen seu tubulus brevis eminet, ut in *Cetaceis*, cujus usus est ad aquam excipiendam quam per branchias iterum emittat, ore interim dum petris adhæreſcit exactè clauso. Branchiarum foramina septem utrinque Pinnæ in dorso duæ, quarum posterior cum cauda continua est cúmque pinna retro anum. In *Merseia* fluvio *Cestriam* & *Lancastriam* interfluente innumeri capiuntur: inveniuntur etiam in *Iside* fluvio prope *Oxonium*.

A. 3. LAMPETRA Rondel. major Aldrov. *Mustela* sive *Lampetra* Bellonii *Gesner*. *A* LAMPREY, *or* LAMPREY-EEL. Præcedente multò major est. *Gesnero* descripta longa fuit dodrantes quatuor; corpore mox à branchiis eâ crassitie, ut circuli diameter ad 5 dig. accedat.

Cutis nigricans pallidis quibusdam angulosis maculis distinguitur. *Os* rotundum est, quo constricto lignum aut lapidem ità apprehendit ut sugere videatur, idque tanta vi ut ægrè avellatur, cucurbitularum medicinalium quadam similitudine. Foramen capitis ut in præcedente. In dulcibus aquis non generantur, sed è mari flumina subeunt. *Rondeletius* Lampetras unicum habere ductum longum ab ore ad anum rectà extensum scribit, quocum *Acu* conveniunt, *ossa* nulla, sed pro vertebris & spinis cartilaginem cui medulla inest.

4. LAMPETRA *cæca* seu *oculis carens.* Argentinæ *Ein blinder Neunoghen*, i. e. *Enneophthalmos* cœcus. *Exilis* est & teres, lumbricis terrestribus maximis, quos *Dew-Worms* & *May-Worms* nostrates vocant vix major. *Corpus* totum lineis transversis in annulos dividitur *Lumbricorum* ferè in modum : in reliquis cum congeneribus convenit.

5. *Lampetra* flava *Baltneri* colore tantùm, non specie à *Lampetra* parva fluviatili differre videtur.

7. LAMPETRA *Zeylanica* M. L.

1. SERPENS *marinus* Rondel. Bellon. Salvian. Gesn. de Aquatil. *pag.* 1037. Aldrov. *A* SEA-SERPENT. *Longitudo* ejus quem *Romæ* vidi 5 circiter pedum erat : *Corpore* tereti, gracili, æqualis ferè ubique crassitiei, nisi quòd prope caudam sensim gracilesceret. *Color* in dorso sordidè flavicans, in *ventre* cœruleus lucidior. *Pinnarum* unum duntaxat par habet ad branchias. *Pinna* dorsalis paulò infra branchiarum pinnas incipiens uno minùs digito ad caudam extenditur : *Cauda* autem non desinit in pinnam sed in acutum apicem, nec plana est ut in *Anguilla*, sed teres. *Pinna ventralis*, seu imæ corporis carinæ, ab ano incipit, & uno cis caudam digito desinit.

2. SERPENS *marinus alter cauda compressa.* Pro magnitudine præcedente plus tertia parte brevior est. *Cauda* non teres est, sed compressa ut in *Anguilla*, eodémque modo pinnis cincta. Reliquas notas videsis in Ichthithologia *D. Willughby.*

3. MYRUS *Rondel. Gesn.* pag. 681. *Aldrov.* lib 3. cap. 28. Præcedenti simillimus est, si non idem. Oræ pinnarum Dorsi & Ani, ut in *Congro*, nigræ: quod & superioribus duabus speciebus commune est.

4. SERPENS *marinus maculosus*. Longitudine est tripedali & majore, vix 4 digitos crassus, totus teres, duplici in lateribus macularum majorum ordine è fulvo nigricantium *D. Lister*.

A. 5. ANGUILLA *omnium Autorum* Ἔγχελυς Græcis. Passim notus est hic piscis, nec descriptione indiget. Quæ puram & defluentem aquam incolunt *ventre* sunt candidiore & splendente. Has nostrates *Silver-Eels*, i. e. *Anguillas argenteas* vocant, & in cibo salubriores existimant.

Modus generationis Anguillarum nondum certò cognitus & exploratus est. *D. Franc. Redi* Florentinus in libro nuper edito Anguillas omnes fluvii *Arni* quotannis *Augusto* mense ad mare descendere ut ibidem pariant affirmat: *Fœtus* autem à mari certis aut statis temporibus à *Februario* mense ad *Aprilem* fluvium subire & ascendere ad *Pisas* usque. Memini me olim eandem Observationem vel in libro aliquo legisse, vel ore tenus relatum, nescio quo autore, accepisse, non tamen de Anguillis tantùm fluvii *Arni* incolis, sed de omnibus in genere.

De Anguillarum generatione *Gaspar Schwenckfeldius* in libro de Piscibus *Silesiæ* mira narrat. De hoc [Alburno pisce] observatu dignissimum Piscatores memorantur, confirmante αὐτοψίᾳ; Quòd nimirum *Alburnus* noster non solùm sui generis pisciculos pariat, verum etiam *Anguillas* procreet. *Aprili* enim mense branchiis ipsius innascuntur minutissima quædam Animalcula, quatuor, quinque vermium specie, fili candidi instar contorta seu convoluta, quæ cùm moveri incipiunt, in aquas abscedunt, celeriter vivunt, adolescunt, & Anguillarum formam nanciscuntur.

A. 1. CONGER *Rondeletii, Bellonii*, Gesneri & *omnium ferè Autorum* A CONGER *or* CONGER-EEL. Græcis Γόγγρος dicitur. *Anguillæ* corporis figurâ simillimus, in nonnullis ab ea differt, 1. Quod *magnitudine* excellat,

4 aut 5 cubitorum interdum longitudinem attingens, & femoris humani craſſitiem adæquans. 2. Quòd *colore* ſit in dorſó dilutiore ad cinereum magis accedente, in ventre candidore. 3. Quòd *oculos* habeat grandiores, iridibus argenteis. 4. Quòd in utroque *latere* rectam lineam albidam, latiuſculam, velut ex duplici punctorum ordine compoſitam, à capite ad caudam delatam obtineat. 5. Quòd *pinna* corpus cingens ſuprema ora ſeu margine per totam longitudinem nigricet. 6. Quòd in extremo ferè *roſtro* ſeu *maxilla* ſuperiore duo brevia cornicula ſeu tubuli extent, è quibus humor facilè exprimitur.

2. CONGER *Indicus maculoſus maximus*: *Kommer-Eel* Belgis. Hominis longitudinem implet, & ex proportione craſſus eſt. Et corpore & pinnis maculis ſubfuſcis pingitur.

3 AMMODYTES Geſneri. *Acus Ammodytes, an Cicirellus Meſſanenſis* P. Boccone ? *Sand-Eels or Launces.* Piſcis eſt *Anguilliformis*, longus & ſubrotundus, pedalem longitudinem rarò excedens, *Acûs* ferè figurâ & colore, in dorſo ſci. cœruleo, in ventre & lateribus argenteo. *Squamis* caret. *Roſtrum* acutum; rictus ingens: *Os* edentulum. *Maxilla* inferior ultra ſuperiorem excurrit, ut in *Sphyræna*. Unica in dorſo *pinna* prælonga, quæ tamen caudæ continua non eſt. Unicum duntaxat ad branchias pinnarum par obtinet, nam pinnis ventralibus caret. Sub arena ad dimidii circiter pedis altitudinem demerſi latitant hi piſces. Cùm receſſu maris arenæ nudantur ad oram *Cornubiæ* & *Monæ* inſulæ piſcatores, uncis ad id factis eos eruunt. Inter lautiſſimos piſces habentur, ſíntque optima aliis piſcibus eſca.

Quærendum annon duæ habeantur hujus piſcis ſpecies? nam qui *Sandilz* Anglorum titulo à *Salviano* deſcribitur & depingitur, duas in dorſo pinnas habere traditur, cùm hic noſter unicam tantùm habeat. Præterea ille duo pinnarum paria obtinet, cum hic unicum ad branchias, in ventre nullas.

4. OPHIDION *Plinii* Rondel. *Gryllus vulgaris, Aſelli ſpecies* Bellon. Geſn. 104. Aldrov. *l.* 3. *c.* 26. Figurâ corporis *Congrum* proximè refert, niſi quòd pro magnitudine

brevior

brevior ſit, (non ultra dodrantem longus) ad *latera* magis compreſſus, & colore dilutiore. *Barbulas* habet ſub mento 4. ab eadem origine binas. *Pinnæ* caudam ambientis ſupremus margo nigricat, ut in Congro. *Squamæ*, quas parvas habere videtur, figuræ ſunt inſolitæ, ut & ſitûs, nimirum anguſtæ, oblongæ, non ut in aliis piſcibus imbricatim ſibi invicem incumbentes, ſed diſcretæ, raræ, & nullo ordine poſitæ. Plures habet notas ſingulares, ſed hæ ad diſtinctionem ſufficiunt.

5. OPHIDION *alterum flavum & imberbe* Rondel. & Schonfeldii.

Schoneveldius in *Ophidio* flavo & imberbi *pinnam* dorſo innaſcentem ad caudam uſque porrectam, aſperam eſſe ſcribit, & velut ſerrato mucrone ſcindentem, unde vivus ægre tractatur nudis manibus: *Dorſum* autem per intervalla nigris lituris, quæ in pinnam terminantur, pictum. In noſtro nihil ſimile obſervavimus.

6. OPHIDION barbatum maculoſum *Rondel.* & *Geſn.* Quia *icon Rondeletii* innumeris ferè *maculis* rotundis pingitur, quas in ſua *Bellonius* omittit, ideò *Geſnerus* Ophidion *barbatum maculoſum*, ab eo quod ſine maculis eſt ſpecie diſtinctum facit. Nobis obſervati hujus generis piſces omnes maculis carebant.

Gunnellum Cornubienſium *vide* inter *piſces unicâ in dorſo pinnâ aculeatâ*.

7. TÆNIA *prima* Rondeletii, *Ichthyopolis Romanis* Cepole *dicta*. In longiſſimam & tenuiſſimam *caudam* extenditur; *colore* eſt incarnato quem vocant dilutiore, cum tinctura quadam cœrulei. *Caro* per totum pellucida eſt, ut vertebræ tranſpareant, & facilè poſſint numerari. *Squamis* caret. Non procul à capite in medio utriuſque lateris *maculis* argenteis in recta linea poſitis inſignitur. Pinna dorſi uno infra caput digito incipiens ad caudam extremam exporrigitur, ubi cum pinna ventris concurrit. Eſt autem huic piſci peculiare, quòd pinna ventris plus triplo altior ſit quàm dorſi, ejúſque initium roſtro proximius, imo adeò propinquum, ut vix relinquatur ſpatium pro excrementorum orificio, quod in ipſo ferè maxillæ inferioris angulo ſitum eſt.

A. 8. LUPUS MARINUS *nostras* & Schoneveldii. *The Wolf-fish, Sea-Wolf or Woof.* Corpus *non squamosum* est, sed læve, lubricum, & planè anguilliforme, ex cæsio fuscum, nigricantibus *umbris* transversis latera decorantibus, quarum tamen *Schonfeldius* in descriptione sua non meminit. *Caput* grande, supra oculos, compressum & quasi mucronatum, genæ tumidæ. Mirè vorax mordáxque est Animal, & *dentibus* terribilis, quos plurimos habet tum anteriores, tum molares, magnos, validos, quales in *Catulo* semestri. Dr. *Lister* in tribus grandioribus hujus generis piscibus, quos *Scarburgi* vidit in mari vicino captos, dentes omnes vel fractos vel attritos, ut nè unus quidem sanus aut integer superesset, observavit & miratus est. In junioribus enim dentes integros, læves, & orbiculatos antea viderat. D. *Merret* lapides *bufonios* dictos, & pro *gemmis* habitos nihil aliud esse quàm dentes hujus piscis molares asserit. Pinna mollibus radiis instructa à capite ad caudam per dorsum extenditur; altera huic opposita ab ano ad caudam sub ventre. Ad branchias pinnæ duæ amplæ & subrotundæ. In mari *Eboracensi* & *Northumbrico* capitur.

9. *Mustela Lumpen Antverpiæ dicta.* An *Mustela* altera vulgaris *Rondel. Gesn.* 105? Figura corporis huic teretiuscula; minùs tamen quàm *Anguillæ*, versùs caudam gracilescit. *Color* ex viridi flavicans, *areolis* per dorsum transversis nigris. *Caudæ* extremum rubescit nonnihil. *Maculæ* seu puncta obscuriora ubique per corpus disseminantur. Pro linea punctata sulcus quidam, à capite ad caudam deductus media latera dividit, infra quem maculæ nullæ. *Os* magnum cùm aperitur rotundum, unico in utravis maxilla denticulorum ordine Pupillas circulus flavescens cingit. *Cirri* seu barbulæ nullæ. In media gula cirri utrinque singuli potiùs quàm pinnæ; verùm attentiùs intuenti in duos radios dividi videntur.

Piscis hic cùm *pinnis* ventralibus seu pectoralibus non omnino careat (*cirri* enim illi bifidi quos diximus earum vicem supplent, & pinnæ rectiùs quàm cirri dicendi sunt) ad pisces læves & lubricos *dorso bipenni* transferendus est, & *Asello* callariæ seu *Tincæ* marinæ, quocum pinnarum ven-

ventralium figura, situ & radiis convenit subjungendus.

10. CARAPO *Brasiliensibus* Marcgr. *Corpore* est longo, pedali circiter, duos tantùm digitos lato, *cultri* figurâ, *dorso* nimirum crasso & obtuso, *ventre* acuto, posteriùs etiam *cauda* in acumen desinit. Unicum habet ad branchias *pinnarum* par: in ima corporis carina pinnam habet tenuem, angustam, ad finem corporis æqualiter exporrectam, nec ullam aliam præterea in toto corpore. Sub lineis lateralibus *maculæ* nigræ per totum corpus dispersæ seminis *Sinapi* magnitudine.

11. *Carapo* secunda *Marcgr.* priori similis est, excepto quòd *dimidiæ* tantùm sit *latitudinis*, nec ullas *maculas* habeat.

Pisces pinnarum unico duntaxat pari donati, seu pinnis ventralibus carentes, corpore non admodum lubrico aut Anguilliformi, sed plerumque contractiore.

De ORBE pisce.

CORPORE est subrotundo & globoso, unde nomen. Corpora sua utris in modum inflare possunt hoc genus pisces, autore *Marcgravio*: cute dura tecti sunt & plerique spinosi. Orbibus *Pisces triangulares* dictos annumeramus.

Hi autem à *dentium* numero à perspicacissimo Viro D. *Martino Lister* M. D. in *tres Ordines* seu Genera dividuntur.

I. OR-

I. ORBES *quibus* bini dentes, *in singulis sc. maxillis singuli.*

1. HIstrix piscis Clus. *Guamaiacu guara* Marcgr. *An Orbis muricatus primus & alter* Clus.? *Spinæ* huic longæ, præsertim in lateribus basis spinarum in duas alias breves & sub cute latentes desinebat: at *Marcgravio* tribus insertionibus quasi triquetris cuti infixi.

Differt à nostro *Histrice* [sequenti ut puto] quòd nostro supercilia elata non sunt, nec *caput* compressum, planum & exertum: quódque hic ex toto maculatus est, noster non item.

2. *Histrix* alter *capite* angusto, subrotundo & admodum spinoso, *Spinis* sci. prælongis in ipso capite & scapulis donatus, D. *Lister.*

3. *Orbis spinosus* Clus. *Guamaiacu atinga* Marcgr. quem *Orbem muricatum* Ranæ *rictu* vocat, longitudine septunciali, *oculis* magnis, *Capite* lato, præcipuè verò *maculis nigris* ad pinnas branchiales & dorsalem cum orbe spinoso *Clusii* convenit. Spinæ hujus piscis compressæ sunt gladiolorum more, cùm eæ superioribus teretes sint: item huic quasi latæ quædam fasciæ striæve fuscæ secundùm longitudinem dorsi deducuntur.

4, *Atinga* alter minor orbicularis. *Orbis* spinosus, formâ sphæricâ *Calceolarii*. An *Orbis Atinga sexûs masculini* Bontii? Vix ovum majusculum Anserinum *magnitudine* explet. Superiori valde similis, differt quòd huic caput, rotundum & minimè erectum, absque superciliis elatis aut striis: quódque huic spinæ in ventre, superiori non item. Huic tamen insignes illæ & latæ *maculæ* ad pinnas & ad caudam non desunt, quamvis in figura *Calceolarii* minimè exprimantur, quæ tamen alias optimè pingitur.

5. Orbis *muricatus & reticulatus*: Hic in maximis *Orbibus* ponendus est. Huic breves admodum *spinæ*, quæ sci. parùm eminent, compressa acie: at earum radices trique-

triquetræ adeò turgent & implicantur, ut quasi reti quodam ex crassis maculis tegi videatur.

6. *Orbis* Ranæ *rictu* Clus. Uncias 16 *longus* erat, *ambitu* 20 unciarum. Totum corpus fuscum, albicantibus maculis conspersum, ut & pinna dorsi à cervice ad extremum ferè dorsum exporrecta: *Os* latiusculum & fissum *Ranæ* formâ. In singulis lateribus bini tuberum radicum spinæ *Rubi* æmulorum ordines à vertice ad caudam usque porriguntur.

7. *Orbis oblongus* Testudinis *capite* Clus. *Orbis* lævis oblongus, cinereis & fuscis maculis notatus D. *Sloane* ab hoc non multùm differt.

II. ORBES *quibus* quaterni Dentes, *hoc est*, *in utravis maxillâ bini.*

1. ORbis *primus* Rondel. *Ægyptiacus* Salviani. *Figura* est *sphærica* si caudam excipias; *cute* dura admodum, quam asperam efficiunt *aculei* parvi, quibus tota conspersa est.

2. *Orbis* asper maculosus. *Orb.* hirsutus *Wormii*. Huic per totum corpus densi & exigui murices.

3. *Orbis lagocephalus* Grevii *R. S. Mus.* *Orbis* primi *Rondeletii* iconi similis est, nisi quòd *cauda* sit paulò productiore, nec toto corpore spinulis aspero ut ille, sed ventre tantùm *dorso* & *cauda* lævibus.

4. *Orbis scutatus* Rondel. *Gesn.* p. 745. *Capite* est magis exserto quàm prima species; oris scissura majore. A capite ad caudam usque ossa ovi figurâ disposita sunt, inter quorum intervalla aculei interjacent. *Orbem scutatum* vocat ob *os* scutiforme, quod ea in parte qua in terrenis animantibus pectus est, sterni vicem habet. Rondeletius *dentes plures & minores huic attribuit*; verùm D. Lister *potiùs fidendum, qui Bidentem facit.*

5. *Orbis* echinatus seu muricatus *Rondel.* Superioris ordinis omnes orbes muricati bidentes sunt, atque adeò hic ab iis differre debet. Muricatis *aculeis* totus riget.

Capi-

Capite est multo minùs exerto quàm proximè descriptus; corpore magis rotundato & majore.

6. ZEE-DUIF, i.e. *Columba* marina, *Orbis* species *Nieuhof.* A capite *Columbino* simili, & pectore Columbæ gutturosæ instar prominente nomen accepit. *Squamis* caret, verùm *maculas* in cute habet diversarum figurarum. Rariùs capitur, nec bene sapit.

III. ORBES *quibus* plurimi dentes.

1. *OStracion prior Aldrovand.* an *Nili* Bellon? Forma est *pentagona*, pedalis interdum longitudinis, testâ durâ contectus. Huic in *dorso* eminent *quatuor* parva *tubercula* in positu quadrangulo.

2. *Ostracion* alter gibbosus *Aldrov.* sive *Piscis* quadrangularis gibbosus.

3. *Ostracion tertius rostratus*: Huic desunt suprascripta tubercula, at rostrum sive nasus admodum producitur in quendam mucronem.

4. *Piscis triangularis* Clusii *cornutus.*

5. *Piscis triangularis* Clusii *cornibus carens.* Hunc, D. *Lister* Piscem maximum triangularem cornibus in capite carentem, ventre prope caudam cornuto, *squamis* hexagonis radiatis, & duplici aut latiusculo limbo circumscriptis, *vocat*: Præcedentem, *Piscem triangularem* maximum cornutum, *squamis* hexagonis radiatis, quarum centrum seu media pars eminet, donatum.

6. *Piscis triangularis capite cornutus*, cui in media cauda cutacea *aculeus longus* erigitur. Mediocris magnitudinis est; undatis quibusdam latiusculis *maculis* fuscis ad dorsum & ad maxillas admodum eleganter depictus.

In aliis multis *Piscibus* triangularibus *capite* cornutis hæc notavi; scilicet in summa cauda cutacea omnino deesse squamas, vel unicam squamam, modò in superiore, modò in inferiore ejus parte, aut in utraque ejus parte singulas squamas habere.

7. *Piscis* mediocris *triangularis*, ad imum ventrem propè caudam tantùm cornutus, ex toto maculis æqualibus

libus subruffis densè insignitus. Hujus *squamæ* hexagoniæ, exiguis *tuberculis*, vix ullo certo ordine dispositis exasperantur.

8. *Piscis triangularis parvus, nonnisi imo ventre cornutus.* Hujus *squamæ* hexagonæ radiantur è centro paululum eminente; at earum extima latera ex totidem angustis & simplicibus lineolis constant.

9. *Piscis triangularis ex toto cornibus carens.* Hujus *squamæ* hexagonæ mediæ paululum eminent; atque infinitis exiguis *tuberculis* striatim dispositis ornantur: item venter huic præ cæteris sui generis maximè latescit, scilicet quasi basi pro magnitudine amplissima.

10. *Piscis* maximus *quadrangularis* i. e. Dorso plano, cùm superiores illud habeant naturaliter in arcum elatum, non artificio aliquo depressum, (uti perperam de aliquibus id genus piscibus existimavit *Wormius*) quatuor *tuberculis* in dorso non longè à capite insignitur. An *Ostracion prior* Aldrov.?

11. *Piscis majusculus quadrangularis rostratus.* Hujus Dorsum & Caput densis *maculis* rubescentibus interstinguuntur: reliquum corpus minùs; pinnæ minimè.

12. *Piscis mediocris quadrangularis maculosus.* Huic in lateribus aliquot rariores majusculæ *maculæ*, quippe in singulis maculis mediis singulæ maculæ circinatæ rufæ, at earum mediæ albescunt ex cœruleo. In ventre verò eædem maculæ exiguæ, pluresque ac minores sunt, utpote duæ trésve in singulis *squamis* hexagonis.

13. *Pisciculus cornutus*, Ican Setang. *Bontii.* A reliquis omnibus diversus est.

Ostracion Nili Bellonii, *D. Lister* eo nomine, quòd è *Mari Mediterraneo* proveniat, longè diversum piscem esse existimat ab ullo sui generis ex *Indiis* nobis allato. Verùm, quod tanti viri pace dixerim, argumentum hoc inefficax est; cùm *Pisces* nonnullos *Indico* & *Mediterraneo mari* communes esse noverim.

1. HIPPOCAMPUS Rondel. & aliorum. *Cavallo marino* Italis. *Hippocampus* aculeatus. *Rostro* capite & juba equum nonnihil refert: toto autem corpore incisuras habet, ut *Eruca* aliúdve insectum, unde nomen.

Dodran-

Dodrantalem magnitudinem non superat. Pollicis est crassitudine, *rostro* oblongo, tubuli modo cavo, sine scissura. Ab inferiore parte operculum foramini opponitur ad claudendum vel aperiendum pro libitu. Truncus corporis ad anum usque heptaedricus est cum exochis aculeatis, infra anum cauda tetraedrica tantum est. Unicum habet ad oculos pinnarum par, pinnam singularem in medio dorso. Duro & velut crustaceo tegmine operitur.

2. HIPPOCAMPUS *jubatus* : non jubatis quotquot nos vidimus quadruplo major erat. In medio ventris pinnulam seu membranalum nigricantem observavimus. Ab omnibus in summo capite & cervice aculeis villi seu setæ longæ dependebant jubæ instar.

3. Hippocampus *lævis* sive *non aculeatus*, incisuris admodum raris.

4. *Hippocampus* parvus non aculeatus, incisuris crebris : in ipsa sci. cauda 35. numerantur. A freto *Sunda* dicto Indiæ *Orientalis*.In *Hippocampo aculeato* à pinna dorsali 30 incisuras numerare licuit ; in altero autem lævi majore tantùm 25. in tertio 35 . Item lævis major rarioribus incisuris, *maculis* multis exiguis nigricantibus punctatur, quæ in cæteris quantum observare potui, omnino desunt.

1. ACUS *Aristotelis* sive *Acûs* secunda species *Rondeletii Gesn.* pag. 11. *Typhle* sive *Typhline* Antiquorum *Bellon.* Hujus generis plurimos *Venetiis* vidimus, omnes tamen longè minores eo quem *Rondeletius* descripsit. *Corpore* erant *hexagono* ad finem pinnæ dorsalis, indè ad extremam caudam quadrato. Crusta qua integebantur à capite ad anum in 18 squamas distinguebatur, ultra anum in 34 aut 35. Rostrum & os *Hippocampi* planè simile. *Cauda* in pinnam desinit. *Pinnam* singularem habent in medio dorsi.

Piscis *Rondeletio* descriptus cubitum longus erat, digitum crassus, præter magnitudinem in omnibus cum pisce nostro conveniebat.

2. ACUS *Aristotelis* species altera major. *Longus* est & *angulosus* : pro squamis crustâ quadâm durâ integitur, in plures partes divisâ : à capite ad anum usque hepta-

gona

gona est; indè ad finem pinnæ dorsalis pentagona; infra ad caudam extremam quadrata. *Rostrum* habet productum quod tubam æmulatur.

A. 3. ACUS *lumbriciformis* seu *Ophidion lumbriciforme*, pueris Cornubiensibus, *The Sea-Adder*. i. e. Vipera *marina*; quo nomine *Acum* etiam *Aristotelis* primam *Italis piscatoribus*, nimirum *Biscia*, dictam observavimus. *Corpusculo* est tereti, nullis *squamis* induto, *colore* è viridi sordidè luteo, in acutum cuspidem, non in pinnam desinente: *Rostro* quali *Acui* sed breviore. *Branchiæ* utrinque 4, pro apertura parvum habent foramen. Corpus lineis annularibus impressis pari modo dividitur quo *Lumbrici terrestris*. Magnitudo pennæ Anserinæ: longitudo eorum quos vidimus maxima 5½ digit. Unica ei pinna, éaque in dorso. In mari *Cornubiam* alluente occurrit.

MONOCEROS *piscis* Clusii *Exot*. l. 6. c. 28. *Piraaca* Brasiliensibus *Marcgr*. *Corpore* est ad latera compressо, ab ore ad caudæ exortum 3 dig. longo; 2 lato: *ore* exiguo figuræ porcinæ, & anteriùs in inferiore mandibula duos habet *dentes* latiusculos in morem *Orbium*, in superiore planè parvulos. Supra oculos in dorso *corniculum erectum* fert, retrorsum incurvatum, minus digito longum, rotundum, crassitie mediocris fili, duplicem ordinem habens denticulorum deorsum vergentium: per membranulam quandam tenuem quasi sustentatur, quæ transversim dorso annectitur. Non potest autem corniculum deponere, ut *Clusius* putat. *Pinnarum* numero & situ cum *Orbibus* pænè convenit. *Cutem* habet ad tactum scabram, coloris obscurè flavi seu umbræ: Pinnis tamen ut & cuti ad dorsum aliquid aurei admixtum, ut in Orbibus fieri solet. Orbis speciem eum deputo (inquit *Marcgravius*) quum ventrem aliquo modo possit inflare.

CAPRISCUS *Rondeletii* Gesn. 214. *Capriscus* Pesce Balestra *Salviani*, p. 207. *Caput* compressum: *oculi* in superiore ejus parte siti. *Os* parvum: maxilla utraque 8 *dentibus* non serratis, sed continuis atque humanis similibus munita est. *Branchiæ* utrinque 4, non osseo & dearticulato operculo, sed cute contectæ. Verùm (quòd huic

huic pisci peculiare est) In dorso fere medio *tres* (membranâ inter se juncti) reperiuntur *aculei* robustissimi & magni, quorum prior reliquorum duorum triplus est, quósque omnes non solùm quando vult deprimit; sed in sulcum etiam osseum ob id sculptum recondit. Depressi autem & reconditi, utì quàm facillimè omnes simul eriguntur, ità eorum unus duntaxat erigi nequit. Et pari ratione erecti omnes deprimi possunt, cùm eorum unus solus nequeat: síntque ea arte fabrefacti, ut cum prior major quantumvis impulsus deprimi nullo pacto possit, postremi tamen depressione, quæ facillima est, statim deprimitur Et quòd majori admiratione dignum est, si postremus aculeus non prorsus deprimitur, sicuti prior quoque eâ proportione deprimitur; sic ibidem etiam ità rursus consistit & obfirmatur, ut nullo impulsu ulteriùs deprimi possit, nisi iterata postremi depressione. *Corio* tegitur *squamoso*, cujus tamen squamæ *Serpentis* potiùs quàm piscis videntur; nam præterquam quòd eo ordine sunt commissæ, ut lineas cancellatim sese intersecantes constituant, firmè etiam & validè adeo hærent, ut desquamari nequeant, unde ita durum & asperum efficitur ejus corium, ut vix dissecari queat, atque lignum & ebora eo poliri possint. *Color* piscis ex livido viridis, parvulis notis cœruleis conspersus: dorsi verò & ventris pinnæ nigricantes cœruleis & rubentibus maculis insigniuntur: figura lata compressa valdè & fere orbiculata: duas libras raro excedit. An *Verkens-visch* S. *Meer Swiin.* i.e. *Porcus* marinus *Nieuhoffi*? Reliquas species Clariss. *D. Listeri*, qui eas studiose conquisivit, & curiosè observavit descripsitque, verbis exsequar.

2. GUAPERUA longa, caudâ ferè quadratâ, & minimè forcipatâ, capitis vertice latiusculo. A Caprisco *Salviani* differt. 1. Quòd huic *dentes* suo & peculiari modo acuuntur. 2. Quòd huic tantùm *bina cornua dorsalia*, eorúmque primum in sicco pisce majusculis dentibus, duplici serie serræ in modum exasperatur, cujus rei nec meminit *Salvianus*, neque icone sua expressit. 3. Huic omnino deest cornu ventrale. 4. Hujus pinnæ tribus digitis distent à cauda. 5, Ipsius caudæ pinna multò longior

gior eſt. 6. Huic capitis vertex minùs compreſſus, quin potiùs latiuſculus eſt. Hujus longitudo 16 digitos, latitudo 5 implet.

3. GUAPERUA lata, *caudâ* forcipatâ, *pinna* dorſali *maculis* quibuſdam diſtinctâ. 16 dig. *longa*, 8 *lata* erat: capitis vertice compreſſo. Pinnæ & dorſalis, & ventralis, 2 minimùm digitos à cauda deſinunt. Pinna dorſalis crebris maculis diſtinguitur, atque ex altera parte in cornu 4 dig. longum producitur. Pinnæ, caudæ cornua ſubitò oriuntur, tamen digitum circiter longa. *Squamæ* quadratæ exiguæ in hoc piſce præ ſuperiore, & minùs hirſutæ. Hujus *Cornu* maximum, & non tantùm à fronte, ſed etiam à lateribus ex media certè parte multis exiguis *tuberculis* an dentibus exaſperatur

Huic piſci ſat bene convenit deſcriptio *Marcgravii.*

4. *Guaperua* maxima (ex his ferè bipedales vidi) lata, cui extrema cauda, & pinna tantùm dorſalis in longiſſima & tenuiſſima *cornua* diducuntur: item *duabus* latiuſculis *faſciis* rubris, utriſque ad maxillas tranſverſim ductis notatur.

5. *Guaperua lata, ad caudam ſtriata. Longitudine* 11 circiter digitos implet, & ad 5 digitos in *latum* excurrit. Huic *dentes* æqualiter præciſi velut humani inciſorii: *Caput* compreſſum cum eminente vertice. *Pinnas* minùs latas habet. *Cauda* bifurca, at exigua in ea *cornua*. *Squamas* quadratas biſecant neſcio quæ aſperitates, atque 8 utrinque *lineolas* ad tres digitos longas efficiunt. *Cornu* dorſale minutiſſimis denticellis à fronte ſerræ in modum exaſperatur.

6. *Guaperua Hiſtrix.* Piſcis *parvus* eſt, paulò ſupra 6 dig. *longus* 3 ½ *latus*. Huic *dentes* minùs acuti: in ſuperiore autem maxilla utrinque ad duos primos dentes ſinguli exigui denticuli ſunt, quos alii iterum latiuſculi excipiunt: *Squamæ* quadratæ & exiguæ. Ad tres digitos à cauda è mediis lateribus confertim oriuntur 5 *aculei* craſſiuſculi, cornei, teretes, longitudine minimùm unciali, colore vario, albido nigróque qualis in Hyſtricum calamis cernitur: item ad caudam inſignis præterea hir-

ſuties. Caudæ pinnam quadratam eſſe in vivo piſce exiſtimo : ex fuſco nigricat.

Scolopax Rondel. *Aldrov.* p. 298. Geſn, 1008. *Genuæ* Trombetta i. e. *Tuba*. *Romæ* Soffietta i. e. *Follis* ob ſimilitudinem. *The Bellows or Trumpet-fiſh*. Piſciculus eſt 4 dig. *longus*, plus digitum & dimid. *latus*, tenuis, ſquamoſus, *ſquamis* aſperis ; *Roſtro* longiſſimo, trientem totius piſcis æquante, cum parva in extremo apertura, operculo inferiori parti adnato inſtructa, quod ſurſum attollitur ad claudendum, demittitur ad aperiendum. *Oculi* grandes, irridibus albis. In dorſo exoritur *ſpina* longiſſima & robuſtiſſima, averſa parte foſſulâ quadam excavata, marginibus dentium ſurſum ſpectantium continua ſerie vallatis, quæ [ſpina] aliquouſque erigi & deprimi poteſt, non tamen ad perpendiculum attollitur ſed caudam versùs ſemper inclinat. *Romæ* ſatis frequens eſt in foro piſcatorio inter alios piſciculos.

Stromateus *Rondeletii* lib. 5. c. 24. *Callichthys* Bellonii Geſn. 1109. *Licette* Venetiis, Romæ *Lampuga*, ni fortè hæ diverſæ ſpecies ſint. Figurâ corporis latâ, tenui, quadrata, *Rhombum piſcem* imitatur, erectè, tamen natat. *Romæ* invenimus hujus generis *dodrantem* longos, *pondere* ſeſquilibrali. *Dorſo* eſt dilutè cœruleo, imis lateribus & ventre argenteis. In dorſo, & ſupra *lineas* punctatas, *maculis* & *ductibus* flavis variè & perbellè pingitur, infra lineas, maculis ejuſmodi flavis ſeu aureis. *Cauda* valdè forcipata eſt ; *Roſtrum* obtuſum ; *Os* minutiſſimum, maxillis unico ordine *dentium* minutiſſimorum munitis. Totum corpus, ut in *Rhombo*, pinnis dorſo & ventri innaſcentibus ferè cingitur. In lateribus eorum quos *Venetiis* nacti ſumus, *lineas duas* à branchiis ad caudam ductas, inferiorem rectam, ſuperiorem in arcum inflexam habuit, quo à *Lampuca* Romæ dicta diſtabat. Hujuſmodi lineas *Seſerino* ſuo *Rondeletius* attribuit ; unde fortè *Licette* Venetiana, & *Lampuca* Romana diverſæ piſcium ſpecies ſunt : nam præterea & hi illis majores erant, & pulchriùs colorati. *Inteſtinorum* reſpectu diverſus eſt hic piſcis ab omnibus quos mihi hactenus videre contigit : nam & duos habuit *ventriculos*, anteriorem carno-

carnoſum, & apophyſibus longis aſperis crebris, pellis erinacei ferè in modum, intus conſitum; poſteriorem grandem, membranaceum, ultra anum ipſum extenſum: Ad pylorum varios Appendicum ramos, in minutiſſimos ſurculos ſparſos, & quodam velut parenchymate intertextos. Inteſtina longiſſima in varios gyros ſeu mæandros revoluta, ſucco intus purpureo exundantia, qui excrementa omnia eodem infecit colore, & è podice exiens latera piſcis hilari purpura tinxit.

Paru piſci *Braſilienſi* congener ſine pinnis ventralibus. *A Pampus*. *D.* Sloane.

Quem deſcripſi piſcis è minimis ſui generis erat, ſex digitos *longus* 4 ½ *latus* media ſui parte. Subrotundus initio erat, indéque ad caudam uſque ſenſim gracileſcebat. *Lingua* teres, carnoſa, maculata. Maxillæ *denticellis acutis* obſitæ. *Oculi* magni iridibus amplis argenteis. *Pinnæ* 4, una in dorſo medio incipiens & ad caudam deſinens: *ſecunda* huic oppoſita ab ano ad caudam extenſa: ad branchias *binæ* longæ; ventralibus carebat. *Cauda* bifurca, 2½ digitos longa. *Linea* arcuata ſuperiorem laterum partem percurrebat, recta mediam. *Squamis* parvis albis obtegebatur totus.

Ventriculus rotundus, oſſiculis acutiuſculis, pectinum quibus lanam carminant denticulis ſimilibus obſitus. Inteſtina aliquoties revoluta. In *Veteri portu* Jamaycenſi *captus erat*.

A. MOLA Salviani. *Orthragoriſcus* Rondel. *The* SUN-FISH. *Corpore* eſt lato brevi: cujus poſterior pars pinna circulari cingitur, quæ ei pro cauda eſt, adeò ut videatur eſſe caput piſcis, aut Piſcis dimidiatus, cui cauda aut poſterior medietas abſciſſa eſt: quæ ſola nota ei pro characteriſtica ſufficit, quamvis piſcis ſit valdè anomalus, & in omnibus fere ſuis partibus ab aliorum forma abludat. Ad 100 interdum libras pondere accedere dicitur. Squamoſus non eſt, verùm *cute* dura craſſa & aſpera integitur. *Oſſa* omnia cartilaginea & mollia ſunt. Quod ad interiora attinet, *Hepar* ei magnum, craſſum, ſubrotundum, albicans, non diviſum in lobos, in ſiniſtro latere ſitum, cui adhæret cyſtis fellea peram-

pla, cujus meatus in ipſum ventriculum. non procul à ſuperiore ejus orificio inſeritur, quod huic piſci ſoli ex omnibus quæ diſſecui animalibus proprium. Renes ampliſſimi, quorum ureteres veſicam urinariam magnam oblongam prope ejus fundum ingrediuntur. Vrethra non in anum terminatur ſed foramine ſibi peculiari paulò infra anum exit. Inteſtina craſſa ſunt ut in Quadrupedibus, variis anfractibus convoluta. In *mari Britannico* invenitur. *Penſantiæ* in *Cornubia* captum vidimus & deſcripſimus.

A. XIPHIAS *piſcis*, Latinis *Gladius*. The SWORD-FISH. *Roſtri* enſiformis in hoc piſce tam evidens eſt nota, ut ab eodem in diverſis linguis nomen adeptus ſit: cúmque ei inter piſces ſoli conveniat, ſola etiam pro characteriſtica ſufficit. Piſcis eſt magnitudinis reſpectu *cetaceus*, 100, imò ducentas interdum *libras* pondere excedens, *longitudine* quinque ulnas: *Corpore* longo, tereti, ad caput craſſo, versùs caudam ſenſim tenuiore: *cute* admodum tenui & ferè lævi vel parùm aſpero. *Maxilla* ſuperior in roſtrum longiſſimum, *gladio* ancipiti ſimile procurrit: *inferior* in cuſpidem acutiſſimum deſinit, effigie anguli peracuti. *Pinna* in dorſo unica per totam fere ejus longitudinem extenditur. *Cauda* falcata creſcentis Lunæ in modum. Pinnarum unum duntaxat par habet ad branchias, quo cum Cetaceis convenit. *Pinnæ* infra *anum* in ima corporis carina duæ. Ventriculus longus, conoides. Ad pylorum aut paulò infra Appendicum maſſa grandiſſima, vaſis quodam quaſi parenchymate intertextis, Pulmonis imaginem refert. Inteſtinum recta deſcendit infra Appendices, indè ultro citroque pluries reflectitur eleganti ſpectaculo. *Veſicam* natatoriam longam habet. *Caro* in cibis laudarur, éſtque apud *Meſſanenſes* ſummis in deliciis. Eodem modo capitur quo Cete. v. *D. Willughbeii* Ichthyologiam.

GUEBUCU *Braſilienſibus* Marcgrav. *Xiphiæ affinis*. Luſitanis *Bicuda*. *Beccaſſe de mer* Gallis *Rochefort*. Oblongo & ferme tereti eſt corpore: ut *Dorada*; *capite* porcino, roſtrato, *cauda* in duo cornua diducta ut *Albarara*. *Roſtrum* acutum oſſeum durum; partis ſuperioris

longi-

longitudo 16 dig. inferioris 10. Utramque autem partem movere poteſt. *Dentibus* omnino caret. *Pinnas* habet 6, ad branchias duas trianguli acuti figurâ: E regione harum duo bacilliformia corpora juncta, ex oſſe nigro conſtantia, quodlibet 19 dig. longum: utrumque junctum in rima longa profunda recondere poteſt, quæ à natura ſecundùm longitudinem ventris facta eſt ad caudam uſque. Infra anum duæ *pinnæ*. Maxima autem omnium eſt pinna dorſalis, à ſummitate occipitis incipiens & in tripedalem longitudinem extenſa, ſeſquipedem lata ubi latiſſima: Hanc quoque demittere poteſt, & in profunda rima recondere. *Cute* craſſa ſubaſpera veſtitur, tota ſubfuſca ſquamis carens. *Galli*, ut teſtatur Rochefortius, *Beccaſſe de mer* ſeu *Scolopacem* marinam appellant. Dorſo, inquit, eſt nigricante, *lateribus* griſeis ſeu canis, *ventre* albo.

Piſces ſpinoſi *ſeu* oſſei *pinnarum Dorſalium omnium radiis omnibus mollibus & flexilibus, & primò.*

Tribus *in Dorſo* pinnis *donati.*

A. 1. **A**SELLUS *major vulgaris*, The COD FISH, or KEELING. *Corpore* eſt craſſo, *ventre* impensè prominente. *Linea* lata alba in utroque latere à ſuperiore branchiarum angulo ad caudam extenditur. *Squamæ* parvæ; *Oculi* grandes, laxâ & diaphanâ membranâ obducti. Ab angulo maxillæ inferioris dependet *barbula* unica, vix digitum longa.

A. 2. ASELLUS *vireſcens* Schonfeld. The WHITING POLLACK. *Aſellum* mollem [*The Whiting*] à quo denominatus eſt, magnitudine excedit, figurâ corporis imitatur, niſi quòd latior ſit & minùs craſſus. *Dorſum* ſordidè viret. A præcedente ſeu *Coddo* differt. 1. Quod *minor* ſit. 2. Quòd *corpore* latiore & minùs craſſo.

3. Quòd *capite* minore. 4. Quòd *barbâ* careat. 5. Quod inferius *pinnarum* par multò minus sit quàm in illo. Ad *Pensantiam* & *S. Ives* Cornubiæ *oppida* frequens.

A. 3. ASELLUS *niger*, COLE-FISH. *Septentrionalium* Anglorum, *Rawlin-Pollack* Cornubiensium. Valdè similis est præcedenti, paulo longior tamen & tenuior. *Lineæ laterales* non curvantur initio in arcus quemadmodum in illo, súntque præterea albæ & latæ, quâ nota *Piscatores* ipsi hunc ab illo distinguunt. Varius non est ductibus flavicantibus quemadmodum ille. *Color* ei nigrior magísque vividus & splendens, unde nomen *Cole-Fish*, i. e. *Carbo*. *Pinnæ* nigro ad cœruleum vergente colore inficiuntur; *Squamæ* minores. Inferior *maxilla* in hoc productior quam in *Coddo*, à quo etiam differt quod barbâ careat, quodque *cauda* paulo magis forcipata sit. *Caro* minus delicata habetur quàm *Coddi*.

A. 4. ASELLUS *luscus*, *Bib* vel *Blinds* Cornubiensibus. An *Asellus* nanus *Schonfeldii?* Ab *Asello* maximo seu *Coddo*, quocum barbula sub mento convenit, differt, 1. *Parvitate* sua, siquidem pedalem magnitudinem vix excedit. 2. Figura *corporis* breviore & latiore. 3. *Colore* dilutiore. 3. Magnitudine *squamarum*, quæ huic quàm illi plus duplo majores sunt, & cuti tenaciter adhærescunt. 4 Quod *spina* ad ani pinnam careat, quâ ille donatur.

5. ASELLUS *varius vel striatus* Schonfeldii. *Germanis* vulgo *Dorsch*. *Borussis* Pamuchlen. *Cute* est præ reliquis Asellis lævi & glabra, (quanquam *squamis* tenuissimis non destituatur) longitudine pedali ut plurimùm & majore. Caput *Hadoco* minus: *Os* in acumen desinens: *Dorsum* subnigrum vel obscurè fuscum est, ut & latera, & branchiarum pars superior: interdum *color* cinereus, sed maculis & lituris *nigris* passim pictus, præsertim hyeme. *Cirrum* habet carnosum sub mento exiguum. Præter cirrum sub mento & colorem in plerisque cum secunda specie convenit.

6. ASELLUS *flavescens* Schonfeldii. Secundæ speciei persimilis est, nisi quod *pinnæ* minores sint; quarum quæ sub mento flavescunt reliquæ omnes, ut & *dorsum*

&

& *latera*, ex flavo opacantur, crebrísque lituris croceis pictæ sunt. *Linea* à branchiis in caudam desinens flavescit, & circa abdomen nonnihil arcuatur magis quàm in præcedente secunda specie. Apud *Terræ sanctæ* insulam vel *Hilliglandiam* capitur.

A. 7. ONOS sive *Asinus Antiquorum* Turn. *Epist.* ad Gesner. *Asellus* tertius seu *Æglefinus* Rondeletii Gesn. *Æglefinus* vel *Ægrefinus* Bellonii. *The* HADOCK. Inter *Coddum* & *Whitingum magnitudine* media est. *Colore* in dorso nigricante, *squamis* parvis. *Linea* nigra à superiore branchiarum angulo ad caudam producitur. In mediis lateribus sub linea paulò infra branchias *maculâ* utrinque *nigrâ* latiusculâ, ceu notâ characteristicâ, inficitur. Sub maxilla inferiore *barbula* vix digitalis. *Cauda* ei forcipata. In *mari Boreali* frequens est.

A. 8. ASELLUS *mollis major* seu *Asel. albus.* An *Merlanus* Rondeletii *Gesn.*? *A* WHITING. A congeneribus differt, 1. Quòd *magnitudine* omnibus cedat, excepto *Mollo* Venetorum. 2. Quòd *maxilla* superior inferiore *longior* sit, quódque *dentes* extra os cum clauditur cadant. 3. Quòd *pinnæ* ventrales in hac specie anteriùs sitæ sint quàm in reliquis. 4. Quòd *barbâ* careat, quo cum secunda & tertia specie convenit. 5. Quòd pinna ano contigua plures radios obtineat. 6 Quòd *carne* admodum tenera sit & friabili. A *Dorsi* colore dilutiore & albidiore *Whiting* nomen obtinuit. Hic piscis apud omnes gentes à salubritate commendatur.

A. 9. ASELLUS mollis latus. *A* WHITING-POUT, Londinensibus. Huic insignis *latitudo* præ longitudine; quâ solâ notâ satis differt ab omni hujus generis pisce. Extremo & *cauda* & *pinnæ* nigricant: item ad radices pinnarum branchialium utrinque *maculæ* singulæ majusculæ nigræ. Piscem autem quem pingi curavit *D. Lister* à capite ad extremam caudam *longus* erat 11 digitos, (nec temere majores inveniuntur) latus citra pinnas dorsales $3\frac{1}{2}$ dig. Prima pinna dorsalis, sci. triangularis illa in longiusculum *cornu* producitur. Cæterùm & *squamæ* exiguæ, & argenteus ubique color qualis in

Asellis mollibus. Huic *oris* rictus multò angustior quàm cæteris sui generis. *D. Lister.*

10. ASELLUS *mollis minor*, seu *Asellus* omnium minimus. *Anthiæ* secunda species *Rondel. Gesn.* 64. An *Merlangus* Bellonii? *Mollo* Venetiis. *Minimus* est omnium quos novimus in hoc genere: quem descripsimus 6¼ digitos *longus* erat. A maxillæ inferioris angulo *barbula* dependet, ut in *Coddo*. In branchiis & maxillis utrinque *puncta* novem. *Rondeletius* lævem esse scribit & sine squamis *Bellonius* Merlango suo squamas ita tenues attribuit ut visum fugiant. Nos an *squamas* haberet nécne non adnotavimus, quantum tamen meminimus, squamis caret. *Dorsum* dilutè fuscum est, *venter* sordidè albus. In *Mari Mediterraneo* frequens capitur. *Venetiis* & *Massiliæ* multos vidimus, nec ullam præterea aliam *Aselli* speciem. *An* à præcedenti specie differat, collatis inter se piscibus diligentiùs examinandum.

II. *Pisces* spinosi, *&c. quibus* duæ *in Dorso* pinnæ *eriguntur.*

A. ASELLUS primus *Rondeletii* sive *Merlucius*. Asellus *alter* sive *Merlucius* Aldrov. *The* HAKE. *Quær.* An *species* illa *Salsamenti* quam nostrates, *Poor John*, vocant ex hoc Pisce fiat. Cubitali est *longitudine* & majore, *Lucii vulgaris* figurâ, (unde *Merlucius* quod *Mar's Lucius* dicitur) aut potius *Whitingi*: colore *Asinino*: *squamis* parvis; *Dentibus* longiusculis & acutis; *oris* scissurâ magnâ, ut in Lucio. *Pinna* dorsi posterior longissima. *Costæ* in hoc pisce præcipuè notabiles sunt, latæ, breves, obtusæ, cartilagineæ, exteriùs convexæ, interiùs cavæ. In *Oceano Britannico* & *Germanico* passim.

A. ASELLUS *longus*, *Ling* Anglis à *longitudine* dictus. Et figurâ corporis & colore *Merlucium* refert, nisi quod longior sit; *squamis* minoribus, arctè adhærentibus, *Capite* plano est & depresso ut *Merlucius*. A quo

differt 1. Quod *major* sit: 2. quod *longior*, pro magnitudine intellige. 3. Quod *cauda* ei rotunda, non forcipata sit. 4. Multitudine *radiorum* in pinnis dorsi. 5. *Squamis* (ut diximus) minoribus. 6. *Radiis* secundi pinnarum paris productis, & pinnis ipsis minoribus. 7. Quod in Merlucio *maxilla* inferior paulo longior sit, in hoc superior. 8. Quod Merluc. *barbâ* careat, quâ hic donatur. 9. Quod hic appendices multas habeat, (ad 40 numeravimus) ille nullas. 10. Quod *caro* hujus longè sapidior & salubrior sit quàm illius. Salita & siccata aliis omnibus salsamentis jure præfertur. Capitur in *nostro mari* circa *Pensantiam* & alibi, quamvis nonnulli *Asellum Islandicum* eum vocent.

Genus THYNNINUM, *quibus præter pinnas duas insigniores*, pinnulæ aliquot exiguæ *prope caudam summo dorso & imæ corporis carinæ innascuntur.*

HOC genus pisces rectiùs fortasse ad *aculeatorum* dorso *bipinni* classem retulerim: anteriores enim dorsi pinnæ radios rigidiusculos & quodammodo aculeatos obtinent, membranis radios connectentibus, ut in illis tenuibus & pellucidis. Certè inter pinnis aculeatis & mollibus instructos ambigere videntur.

A. 1. THYNNUS sive *Thunnus* Bellonii *Gesn. Aldrov. Orcynus* Rondeletii. *The* TUNNY-FISH *or* SPANISH MACKRELL. Hunc in *Mari Cornubiam* alluente captum *Pensantiæ* vidimus. In Cetaceam magnitudinem excrescit, ut 100 nonnunquam libras pondere multùm superet: quem descripsimus 7 pedes longum erat: *Corpore* tereti, à medio ad caudam sensim tenuiore, ut tandem perquam gracilis evaderet: *Dorso* nigro, quòd tamen prout variè luci objicitur vel cœruleum vel viride apparet: *Ventre & lateribus* argenteis. *Pinnulæ* aliquot exiguæ prope caudam summo dorso & imo ventri innascuntur,

cuntur, quæ hujus generis nota eſt characteriſtica. Breviter, in omnibus ferè, excepta magnitudine & macularum abſentiâ, cum *Scombro* convenit, ut non immeritò SPANISH MACKRELL. i. e. *Scomber* Hiſpanicus *noſtratibus* dicatur. *Harengos* minores prædatur, ſiquidem ventriculum diſſectum iis repletum invenimus.

2. PELAMYS *Bellonii* Geſn. 1148. *vera* ſeu *Thunnus Ariſtotelis* Rondel. *ejuſdem* etiam *Amia*, ni multùm fallimur. A *Thynno* hoc præcipuè diſtat, quòd Thynnus *lividis* eſt *lateribus*; Pelamys verò undantibus *maculis* tranſverſis atque obliquis diſtincta gerat latera. Præterea *Pelamydes* omnes nobis viſæ *Thynnis* etiam mediocribus minores erant. *Scaliger* corpulentiam in *Thynno* & *Pelamyde* diverſam eſſe aliquantulum ſubtiliùs intuenti, ſcribit. *Productior* enim Pelamys, & *linearum* filamentis tæniatim varia, quæ in *Thynno* ſunt nulla.

Cæterùm *Pelamys* per *y* in ultima plerunque à doctioribus ſcribitur; dicta autem eſt παρὰ τὸ ἐν τῷ πηλῷ μύειν, quòd *in cœno ſeſe occultet*: quæ Etymologia illi alteri quam *Plutarchus* affert præferenda, *Palemides* ſc. dictas eſſe, διὰ τὸ πέλειν ἅμα, quòd *gregales ſint*.

3. PELAMYS *Sarda* vel *Sarda* ſimpliciter *Rondel.* Geſn. *p.* 1151. A præcedente, cui aliàs perſimilis eſt, differt; quòd *ſquamas* habet ea parte quæ à pinnis quæ ad branchias ſunt tegitur: quòd *dentes* majores magiſque in os recurvos habet, quódque *carnis* teneritate inferior ſit.

4. THYNNUS *Liſſa* vel *Gliſſa* Cretenſium *vulgo dictus* Bellon. *Geſn.* 1158. Bicubitalis *longitudinis*. & humani corporis *craſſitie* eſt. A majore & vulgari *Thynno* differt, quòd *teretior* ſit, branchiáſque Pelamydis habeat, ac dentium loco rugoſas atque aſperas *maxillas*; pinníſque lateralibus caudæ ac tergoris ad *Synagridem* accedat. *Caudam* tamen non uſque adeò lunatam gerit, ſed magis bifurcam.

5. SCOMBER Rondel. *Bellon.* Geſn. *Aldrov.* *The* MACKREL. *Parvitate* ſua, & *lineis* nigricantibus in lateribus, rectis aliis, aliis incurvis & flexuoſis, à *Thynno* diſtinguitur. Piſcis eſt paſſim notiſſimus, nec ulteriore

ore deſcriptione indiget. *Caro*, quicquid de ſalubritate ſit, certè guſtu delicato ſe palato commendat, & principem, me judice, locum meretur inter piſcium lautiſſimorum carnes.

6. COLIAS ſive *Scombrus* minor *Bellonii*. Inter hunc piſcem & *Schombrum* quod interſit nihil aliud obſervari poſſe puto, quàm quòd Colias *minor* ſit, quo præcipuè ſalito uti ſolent. Maſſilia *Cogniol* nominat.

7. COLIAS Rondel. *Geſn.* 304. A *Scombro* (inquit) differt, quòd *major* ſit & ſpiſſior, *ſquamiſque* integatur parvis & tenuibus, ac *lineas* obliquas à dorſo breves, *punctis* nigris notatas habeat, cranióque pellucido ſit. Kolias *Bellon.* minor eſt *Scombro, Rondel*, eo major; & tamen uterque ſuum *Cogniol* Maſſiliæ vocari ſcribit. Utri credendum?

8. ALBA CORETTA Piſonis. An *Albacore* Nautarum? *Corett* Nieuhoffi. *Aſelli* noſtratum circiter magnitudine eſt: cæruleis *ſquamis* in dorſo, argenteis in ventre, unde nomen: Optimi inſuper palati & boni nutrimenti eſt. *Corett* Nieuhoffi ad 6, ſive 7 pedum *longitudinem* adoleſcit; *oculis* grandibus iridibus flavis; *Cauda* lata, forcipata, flava & vireſcente. *Pinnæ* etiam ventrales flavicant. *Venter* cœruleo-viridis argenti inſtar ſplendet cùm recens capitur. Piſcis eſt pelagius, *carne* ſapida, non inſalubri, pinnularum in dorſo & ventre nulla mentio. Verum in icone *Nieuhoffi* oppinguntur. *Nieuhoffi* piſcis multò major eſt quàm *Piſonis*: fortè *ſpecies* diverſæ ſunt.

Piſcem hunc *Scombrum* toroſum majorem appellat D. *Sloane*, & in omnibus cum *Scombro* convenire ſcribit, excepta craſſitudinis ad longitudinem proportione multò majore, & magnitudine quâ eum ſuperat. Intra *Tropicos* plurimum inveniuntur, longiùs autem *Septentrionem* versùs excurrunt cùm *Sol* in Septentrionalibus ſignis verſatur, *Bonetto* ſeu *Bonito* nautis noſtris *dicitur*. Verùm Marcgravio *Bonito* diverſus piſcis eſt, & *Trachuro* ſimilior. Forte hic *Albacora* fuerit. Nomen certe *Albæ Corettæ*, quo *Piſo* eum appellat ad *Albacoram* accedit.

Boniton *Marcgr.* ſeu *Curvatam* Pinimam D. *Sloane* ſub titulo *Scombri*, linea & maculis luteis, deſcribit in Hiſtoria Naturali *Inſulæ Jamaycæ* M.S. propediem evulganda.

9. COOR-

9. COORZA *Pisonis*. Præcedenti simillima est si figuram & naturam spectes, verùm *magnitudine* multùm ab eo differens, quippe 16 vel 18 palmarum est *longitudinis*. Corporis *capitisque* ac caudæ figurâ ad parvos *Thynnos*, si strias nigricantes cæteráque externa consideres, ad *Pelamydas* potiùs referri debent. *Squamæ* ex nigricante cœruleæ, magnæ, sed ità adamussim compactæ, ut læves esse videantur. *Rostrum* acutum, *venter* crassus; *cauda* tenuis, lunulata: *Dorsum* cœruleum splendens. *Venter* argenteus. Pinnularum dorsi & ventris in descriptione non meminit, verùm eas in icone exhibet. Reliquæ pinnæ ut in hoc genere. *Caro* suavis, siccioris & durioris, sed multi nutrimenti.

10. GUARAPUCU *Brasil.* Lusitanis *Cavalo*, Belgis *Konings visch Pison. Marcgr. Nieuhoff.* In 7 pedum *longitudinem* excrescit, *crassitie* corporis humani, ubique æqualis, excepto versus posteriora, ubi magis magisque attenuatur. *Caput* & *os* acuminatum: *Dentes* acuti, rotundi, ordine positi. *Oculi* magni, *iride* argentea. *Pinnæ & cauda* ut in reliquis hujus generis. *Pinnulæ* etiam in summo dorso, & imo ventre inter pinnam dorsi posteriorem, pinnamque quæ ab ano est & caudam. Vestitur *cute* argentei coloris cui in *ventre* paulum cœrulei, in *dorso* multum admiscetur. In quolibet *latere* linea subtilissimis squamulis contorta describitur ad caudam usque.

Genus TRUTTACEUM, *& primò* edentulum.

HI Pisces *pinnulâ* parvâ, adiposâ, nullis *radiis* instructâ, in extremo ferè dorso sitâ ab omnibus aliis piscium generibus differunt. Commodissimè dividi possunt in *Dentatos* & *Edentulos*. *Apophyses* habent in universum omnes ad pylorum plurimas, suntque *carne* delicata & salubri si rectè præparentur.

1. ALBULA *nobilis* Schoneveldii *Piscis* est *anadromus* ad sequentem accedens.

A. 2. GUINIAD *Wallorum*, lacus *Balensis* piscis, *Ferræ* lacûs *Lemani* (ut puto) idem. *Albelen* lacûs Tigurini *Buz* & *Rilch* vulgo dicta *Gesner*. *Longitudine* est pedali aut majore, *Salmonis* ferè figurâ: *Dorso* fusco, *ventre* albo lato: Ore *Harengi*, edentulo. Summum *caput* dilutè cœruleum cum maculis obscurioribus. *Squamæ* mediocres. Summitates pinnarum omnium obscurè cœruleæ.

A. 3. LAVARETUS *Allobrogum*, Bellon. *Rondel. Gesn. Aldrov.* Schelley *Cumberlandis.* In lacu *Hulswater* dicto non procul à *Pereth* Cumberlandiæ *oppido* capitur. *Corpore* est non admodum grandi, 2 lb. pondus rarò excedente. pro magnitudine longior quàm *Trutta*, latus & compressius, *Harengi* figurâ: *squamis* quàm Trutta *grandioribus*. *Color* in lateribus & ventre argenteus. A supremo branchiarum angulo linea recta ad caudam mediam protenditur.

4. *Albula* parva vel simpliciter dicta *Gesn*. *Caput* ei ex glauco cœruleum est, & inter caput & dorsum *color* viridis ceu gemma relucet: & præterea magnitudine inferior est.

5. *Albula cærulea* Gesn. *Bezola* Rondel. *Colore* est quàm *Lavaretus* minùs candido, ad cœruleum inclinante, *rostro* acutiore, *capite* minore, *ventre* latiore & prominentiore. *Harengo* similis: *carne* molliore, minúsque laudabili. *Gesnerus* mediocri magnitudine esse ait: *Caudæ* extremitate *colorem* ex atro cœruleum præ se ferente, præsertim circa medium & scissuram; eundem colorem in pinnis quoque, item in capite, deprehendas. *Venter* niveus, *dorsum* totum subviride. *Dentes* nulli sed *lingua* subaspera: *Odor* non ità gravis & piscosus ut plerísque, sed satis gratus.

6. *Albula minima* Gesner. Tota specie accedit ad *Albulam* parvam vel simpliciter dictam, sed plerunque *minor* est, & *capite* minùs viridis. Si piscem erectum inspicias per dorsum, aliquid coloris purpurascentis in lateribus apparebit. *Pinnulæ* albent. *Ore* aperto superioris mandibulæ extremitas deorsum tendit. *Os* habet longiusculum, *dentes* nullos. Densissimis gregibus præ cæteris *Albulis* capiuntur.

Tot *Albulas* ſpecie diverſas reperiri ægrè à me impetro ut credam; quamvis *Geſneri* autoritati, quem pro perito, diligenti & curioſo, fido & veraci ſcriptore habeo, quíque iis in locis ubi piſces hi inveniuntur ætatem egit, plurimum tribuam. Ego certè *Albelen* Tigurinum, *Lavaret* Allobrogicum, *Ferra* Genevenſem, *Gwiniad* Wallicum, *Schelley* Cumberlanduum, *Weiſs-fiſh* Conſtantienſem vidi & deſcripſi. Præcipuæ autem quas inter hoſce piſces obſervare potui differentiæ fuere in magnitudine, qua *Ferra* & *Albelen* excelluere, inque figura corporis externa, quæ in iiſdem craſſior latiórque & brevior ad *Salmonem* accedebat; cùm in *Lavareto* & *Schelley*, (quæ minores erant) longior pro magnitudine, tenuior & anguſtior Harengum referebat. *Albula* autem minima *Geſneri Weiſs-fiſh* in *Helvetia* dicta, parvitate ſua (ſi aliæ notæ deeſſent) à reliquis ſatis differebat.

7. OXYRHYNCHUS *Rondeletii* Geſn. p. 771. *Aldrov.* l. 5. c. 24 Flandris *Hautin* ſeu *Outin*. A reliquis hujus generis facilè diſtinguitur figurà *Roſtri* ſeu maxillæ ſuperioris, quæ ultra inferiorem procurrens rotundatur, paulatímque contractior facta in acumen deſinit, figura conica ſeu trochoide. Figurâ corporis *Truttam* refert. In *Hollandia* frequens cum *Aſellis* venit. Hinc fortè occaſio errandi in numero pinnarum Dorſi *Rondeletii* & aliis, qui tres ei attribunt.

8. CURIMATA *Braſilienſium* Marcgrav. *Ferræ* lacûs Lemani perſimilis piſcis eſt, ſi non idem.

A. 9. THYMALLUS Rondeletii. *Geſn. Aldrov. The* GRAYLING *and in ſome places The* UMBER. *Umbra fluviatilis* Rondel. & Bellon, ut Geſnero & nobis videtur *Corpore* eſt longiori & compreſſiori quam *Trutta*; ventre plano, ſeſquidigitum ferè *lato*; dorſo repando & in acumen contracto; *pondere* ſeſquilibræ. A capite ad caudam *lineæ* parallelæ obſcuriores in commiſſuris ordinum ſquamarum extenduntur; unde *Umbræ* nomen. Latera *maculis* nigris nullo ordine poſitis στικτά. *Cranium* pellucidum: *Os* mediocre, non longo, ſed quadrato ferè hiatu. *Grayling* à colore cinereo dicitur. *Thymallus* à Thymo, quòd recens *Thymi* odorem refert, ut volunt. *Carne* eſt laudatiſſima. In fluviis *Septentrionalibus* inter montes.

Genus

Genus TRUTTACEUM *dentatum.*

A. 1. SALMO, *A Salmon.* Magnitudine eſt Cetacea, *pondere* 35 aut 40 librarum, *corpore* longo, *ſquamis* exiguis induto, *capite* parvo; *Roſtro* acuto, maxillâ inferiore coitûs tempore in maribus ſurſum recurva & in uncum inflexa; *caudâ* forcipatâ; *Dorſo* ſubcœruleo, reliquo corpore candido, interdum maculoſo *i. e.* cum diutiùs in aquis dulcibus morati fuerint, aliàs ſine maculis, cùm à mari recentes adveniunt: maxillis denique duplici *dentium* ordine munitis. *Carne* cocta rubra, tenera, pingui & delicata. In *fluviis* natus ex iis in *mare* deſcendit.

A. 2. SALMULUS, *The Samlet* Herefordienſibus, *Branlin* & *Fingerin* Eboracenſibus. *Truttæ* perſimilis eſt, ab ea tamen differt 1, Quòd multò *minor* ſit, *longitudine* tantùm ſeptunciali, ſeſcunciali *latitudine*, raro major. 2. Quòd paulò *latior*. 3. Quòd *pauciores* habeat *maculas* eáſque minùs vividas, maculæ etiam *nigræ* minores in hoc ſint. 4. Quòd *albidior*. 5. Quòd *caudâ* magis forcipatâ. 6. Quòd latera ſub maculis minùs luteſcant. 7. Quòd *Lineæ* laterales in *Trutta* majores & rubicundiores ſint quàm in hoc. 8. Quòd ad lineas tranſverſas areolas cœruleſcentes habeat, quæ Truttæ deſunt. In fluvio *Wye* Herefordiam præterfluente capitur & alibi. Hujus generis omnes (quod mirum) mares eſſe affirmant.

A. 3. SALMO *griſeus* ſeu *cinereus*, The GRAY. Salmoni *magnitudine* proximus eſt, *corpore* tamen latiore & craſſiore, *maculis* obſcurè cinereis crebris undique aſperſus, à quibus nomen obtinuit. *Cauda* æqualis eſt, non ut in *Salmone* forcipata. *Caro* delicatior quàm Salmoni.

4. TRUTTA *Salmonata*, The SALMON-TROUT, *or* BULL-TROUT, *or* SCURF. A *Salmone* differt, quòd *cauda* ei æqualis, ſit & minimè forcipata: à *Graia*, Quòd *caput* brevius & craſſius: ab utroque quòd minor ſit, 20 digitos, *longitudine* raro excedens. *Caro* non ru-

bet

bet ut in *Salmone*, eſtque hircoſior, graveolentior & ingratior quàm in *Graiâ*. Ab hoc piſce ſpecie differre videtur TRUTTA *lacuſtris* Geſneri & Aldrov. *Salmonata* Gallorum A *Salmon-Trout*. Quòd *major* ſit, ut qui in lacu *Lemano* ad 35 aut 40 libras excreſcat, in lacu *Lario* ad 50. imò *P. Jovio* autore ad 100. Quod *Caput* & *dorſum* pulchrè è viridi cœruleſcant: quod piuna in dorſo multis *nigris maculis* varietur: quod *cauda* forcipata: quod *caro* rubicunda & boni ſaporis ſit.

5. UMBLA *prior* Rondel. *Geſn.* p. 1201. In bicubitalem *longitudinem* interdum excreſcit. *Cauda* forcipata: *Lineæ* in lateribus punctatæ ſurſum recurvæ præter aliorum piſcium morem. *Latera* infra lineam, & *venter* flaveſcunt; ſupra, maculoſa ſunt maculis neque nigris, neque rubris; ſed albidis. *Caput* cœruleſcit: *Cranium* ferè pellucidum eſt; *venter* rubicundus. Utraque *maxilla* dentata, ſuperior duplici ſerie. *Dentes* in lingua 6. Sub oculis tria aut quatuor foraminula.

6. UMBLA altera *Rondel.* In inſignem magnitudinem excreſcit. *Salmonibus* & *Truttis Salmonatis* ſimilis; *maxillæ* inferioris extremum incurvum, in maxillam ſuperiorem ejus rei gratia excavatam recipitur ut in *Salmonibus.* Maxillæ lineis multis diſtinctæ ſunt. *Dorſum* ex cœruleo nigricat: *Venter* aureo colore eſt. Speciem hanc *Geſnerus* non agnoſcit, nec in lacubus *Helveticis* reperiri putat.

7. SALVELIN *Germanis.* An *Umbla altera* Rondel. *Geſn.* p. 1201. Aldrov. *l.* 5. *c.* 48. *Dorſum* nigricat: *Latera* maculis flavicantibus στικτά. Venter & pinnæ ventris flaveſcunt, aliis intenſiùs, aliis pallidiùs. Linea recta à branchiis ad caudam ducitur. *Squamæ* parvæ. In ſuperiore *maxilla* a naribus utrinque ordo punctorum incipit, qui ſupra oculos delati ad angulos branchiarum producuntur, deinde reflexi in medio occipitio concurrunt. Maxilla *ſuperior* inferiore longior; & cùm os clauditur extimus dentium ordo ab ore excluditur. In *Auſtria* circa *Lintz* urbem frequentes capiuntur. Mediâ in palato dentium areâ caret, quo ab *Umbla* priore *Rondel.* differt.

A. 8. TRUTTA

A. 8. TRUTTA fluviatilis, *A* TROUT. *Salmoni* similis, *capite* eſt brevi ſubrotundo, *roſtro* obtuſo, corpore ſpiſſo, in caudam latam deficiente, rictu *oris* amplo, *maxillis* in ambitu ſimplici *dentium* ordine munitis. Palato inſunt tres *denticulorum* areolæ oblongæ. *Dorſum* fuſcum, *maculis* nigris crebris conſperſum, quibus rubræ interdum admiſcentur. *Latera* maculis rubris ſeu miniaceis pinguntur. In *fluviis minoribus* frigidioribus, ſaxoſis, & inter montes delabentibus naſcuntur & degunt. In Catalogo *Muſei Leydenſis* invenio *Truttam* Indicam *ſtriatam*.

9. TRUTTA *fluviatilis* Huch. *Germanis* dicta *Geſn.* 1213. Aldrov. *l.* 5. *c.* 14. *Viennæ Auſtriæ* vidimus. A *Truttis* differt 1. *Magnitudine* qua eas excellit. Nam piſcis quem deſcripſimus 26 digitos longus erat. 2. Figurâ *corporis* longiore & graciliore. 3. *Maculis* quas nigras obtinet, non rubras. *Geſnerus* autem pinnas omnes, præter eas quæ ad branchias ſunt & caudam, fuſcas & maculoſas eſſe ſcribit, *maculis* partim nigricantibus partim aureis. 4. Quòd *dentes* in palato medio careat.

A. 10. UMBLA *minor* Geſner. *Aldrov.* The RED CHARRE *Weſtmorlandici* lacûs *Winander mere* dicti, *Wallis* TORGOCH. Germanis & Helvetiis *Reutele* ſeu *Roetele*. *Corpore* eſt quàm *Trutta* longiore & graciliore. *Dorſum* ex viridi olivaceum, *maculis* albicantibus ſubobſcuris punctatum. *Venter* pleriſque rubro colore tingitur; nonnullis, maximè fæminis, albet. *Squamæ* minutiſſimæ. *Pinnæ* pronæ partis omnes rubro colore tinguntur. Rictus *oris* amplus: *Dentes* parvi, acuti, duplici in maxilla ſuperiore ſerie; atque etiam in lingua; in palato nulli. In magnitudinem non excreſcit, nec 2 lb. ſuperat. *Torgocho* Wallorum figura *Truttæ*; latera ſupra lineam punctatam areolis latis obſcurioribus 9, totidémque intermediis albicantibus varia: Pinnarum ventralium, & ejus quæ ab ano incipit radii primi pulchrè albent. *Caro* plurimùm celebratur. Quatuor aut quinque in *Cambria* lacus hunc piſcem alunt: necnon lacus *Winan-*

dermere in *Westmorlandia.* Differre specie videtur à *Reutele* seu *Charra* rubra.

11. SALMARINUS *Salviani* nobis non alius piscis esse videtur quàm *Umbla* minor *Gesn.* & *Aldrov.* i. e. *Rotele* sive *Reutel* Germanorum. *Descriptiones* enim per omnia conveniunt.

A. 12. CARPIO lacûs Benaci *Rondel. Bellon. Gesn. Aldrov.* The GILT CHARRE. *Truttæ* similis est, nisi quòd latior sit multò, & ventre prominentiore. Pedalem magnitudinem non excedit. *Squamæ* ei valdè exiguæ. *Color* in dorso minùs obscurus quàm *Truttis*, maculis nigris varius. *Venter* & *latera* argentea: Rostrum cœrulescit. *Cranium* pellucet. In palato 5 dentium areolæ; in lingua duo dentium ordines. *Caro* cocta rubescit. Hic proculdubio idem est cum *Charra* alba, The *Gilt Charre* lacûs *Winandermere.*

13. SAURUS *Salviani*, Tarantola *Romæ.* Teres est & oblongus, *Sphyrænæ* ferè figurâ; ad caput gracilior, indè sensim crassior ad primam usque dorsi pinnam, ex quo paulatim iterum gracilescit ad caudam usque. Longitudo pedalis; crassities pollicari major. *Ventre* est subalbido, *dorso* ex viridi nigricante, maculis quamplurimis virentibus, cœruleis, rubris & nigricantibus per dorsum, caput & latera sparsis vario. *Caput* summum planum est, fossulâ inter oculos excavatum: *Oculi* parvi extantes; Rictus *oris* amplissimus: *Rostrum* in angulum acutum productum. In maxilla utraque unus ordo dentium longorum, acutorum. Posterior dorsi pinna, non longè à cauda sita, parva, radiis destituta, nihil aliud est quàm appendicula quædam carnea seu adiposa, qualis in *Truttaceo* genere cernitur, Piscis est singularis, nec alium novimus è marinis ei similem.

A. 14. EPERLANUS *Rondel. Gesn. Aldrov.* Spirinchus *Schonfeld.* Viola *nonnullis* ab odore dictus. The SMELT. *Longitudine* est semipedali, *latitudine* unciali. A reliquis hujus generis differt. 1. Quòd omnium longe *minimus* sit. 2. Figurâ *corporis* longiore & graciliore. 3. Quòd Appendicibus ad pylorum careat. 4. *Odore* violaceo. 5. *Squamis* levi tactu deciduis. *Cra-*

nium

nium ei adeò pellucidum eſt, ut omnes Cerebri lobi clarè & diſtinctè cerni queant. *Carne* eſt molli & friabili, *ſapore* & *odore* commendabilis. *Piſcis* eſt *anadromus*, in *Thalmeſi* aliiſque fluviis majoribus frequens.

15. EPELANUS *Sequanæ* ſive *fluviatilis* Bellon. *Alburno* ſimillimus eſt, atque hoc tantùm ab eo diſſidens, quòd rufas radices pinnarum *Gardonis* & *Veronis* modo habeat; ac lineam quæ latera ejus ſecat versùs caudam admodum inflexam & velùt arcuatam. Quinque Digitorum *longitudinem*, policis *latitudinem* interdum exſuperat. Piſciculus eſt odoratus, *Epelano marino* craſſior & brevior. *Si in omnibus excepto pinnarum colore Alburno ſimillimus eſt, ad hoc genus non pertinet.*

Piſces *lubrici &* Anguilliformes, *duabus in dorſo pinnis, radiis mollibus ſeu* Cartilagineis *inſtructis.*

A. 1. MUSTELA *vulgaris* Rondel. Geſn. *A* SEA-LOCHE Ceſtriæ, WHISTLE-FISH Cornubiæ. *Longitudo* dodrantalis, *Caput* planum & depreſſum. *Os* velut *Anguillæ*, pluribus dentibus munitum. In ſuperiore maxilla binæ duntaxat *barbulæ*, hinc indè una; in inferioris angulo una. *Oculi* non longe ab extremo roſtro diſtant, *iridibus* argenteis. *Squamæ* minutiſſimæ. *Caput*, dorſum & latera *maculis* majuſculis ex rubro nigricantibus varia. In foſſula quadam medio dorſo inſculpta pinnæ anterioris loco membrana humilis cum quadam velut fimbria in margine pilorum brevium minutiſſimorum; quâ velut characteriſticâ notâ piſcis hic ab aliis omnibus differt: Nam quod ad maculas attinet variat multùm. Nonnulli maculis albis pinguntur, alii maculis omnino carent.

A. 2. MUSTELA *fluviatilis*, Noſtratibus EEL-POUT, à *Belgis* mutuato nomine, & *Burbot* Gallico vocabulo dicta. *Corpus* læve, molle & lubricum eſt,

ut in Anguillis, *squamis* vel nullis, vel minutissimis, *colore* è viridi nigricante. *Caput* depressum & latum; *Maxillæ* limæ instar *denticellis* asperæ: *Cauda* circumscriptione circulari. Ab extremo maxillæ inferioris barbula dependet semuncialis; inter nares & rostrum par unum cirrorum brevium. In *Trenta* fluvio capitur. Quamvis uteri his minores sunt, ex uno tamen exemimus ovorum granula 128000, inquit *Leon Baltner* piscator *Argentinensis*.

3. LOTA *Rondel.* à præcedente *differt*, 1. Quòd nulli in superiore *maxilla* pili eminent. 2. Quòd *cauda* mucroni gladii figurâ similis sit. 3. Quòd parvulis *squamis* corpus tegatur, quæ vel nostræ defuerunt, vel nonnisi radendo apparebant. *Bellonius* Lotam & Barbotam ejusdem piscis *synonyma* facit.

4. MUSTELA lacustris, *Trissia* seu *Botatrissa*. Hæc major est fluviatili *Mustela*, & colore varia ex nigricante & flavo. *Gesnerus* 3 species lacustriū distinguit, eæ sunt 1. Major duos dodrantes cum palmo longa, quæ præter carunculam teretem, mollem, intúsque cavam, pinnas in dorso quaternas habet. 2. *Luteola* major quæ ternas habet *pinnas*. 3. Luteola *minor*, quæ binas tantùm: si modo species duæ sunt luteolæ, quòd accuratius considerandum. *Gesner.* *Bellonius* duas tantùm hujus generis species facit. 1. Primam *Strinsiam* seu *Botatrissam* dictam, i. e. *Mustelam* lacustrem majorem, quæ colore varia est. 2. Secundam minorem, *Lotam* seu *Barbotam* denominatam, quam *Clariam fluviatilem* nominat, quæ superiore minor est, nigricans & unicolor, nec alia in re ab ea differt. Nobis duæ tantùm species cognitæ sunt, nimirum eædem cum illis quarum Bellonius meminit, utraque duabus tantùm in dorso pinnis. Suspicamur ergo *Gesnerum* aliquo modo deceptum, piscibus fortè mutilis aut monstrosis, in numero pinnarum errâsse (quod tamen vix verisimile esse fateor in Observatore adeò cauto & curioso) cùm nulla ex iis, quas nobis variis in locis videre & describere contigit, plures duabus pinnas in dorso habuerit: & tamen *Mediolani* vidimus & tractavimus lacustres illas majores, quas *Botatrissas* ibi vocant. Rem curiosis determinandam relinquimus.

5. MUSTELA

5. MUSTELA *vivipara* Schoneveldii. *Aelquappe* & *Aelpute* Germ. *Piscis* est marinus, pedalis aut paul major. *Cutis* ei glabra; *Color* capitis & dorsi è fusco flavescens, nigris lituris sugillatus, qui versùs latera dilutior fit, *ventre* paulatim obscurè albescente. *Caput* quàm in aliis speciebus minus, figura ut in *Anguillis* terete. A cervicis initio dorsi pinna incipit, dorso concolor, continuóque ductu ad caudam, dimidio minùs digito, excurrit: Ab umbilico pinna subflava in caudam brevem mucronatam, gracilescentem ac paulatim rubescentem. *Dentium* loco maxillæ nonnihil asperæ. Partium internarum numerum, figuram & situm *vide* apud *Autorem*, vel in *D. Willughbeii* Ichthyologia, *p.* 122, 123.

6. MUSTELA fossilis *Gesn.* Germanis *Peisker* seu *Beisker* dicta. Palmi *longitudine* sunt, *crassitudine* digiti, quanquam majores multò reperiantur. *Dorsum* cinereum cum *punctis* multis *maculisque* transversis, partim nigris, partim cœruleis. In lateribus *linea* utrinque nigra & alba. *Venter* flavus cum maculis albis, & punctis rubris ac nigris minimis. Ab ore carneæ particulæ eminent, quas nando extendunt. Hi videntur esse quos *Schonfeldius* Pœcilias *vocat*, Mustelis reliquis cætera similes, pinnis & colore distanres: nam pinnas habent duas in medio ventre, & his respondentem unam in dorso brevem, (quo cum *Misgurn* conveniunt) dorsum coloris cinerei cum pùnctis multis maculisque transversis. Ex *fluminibus* quæ currunt in locis paludosis egressi (ut rectè *Georgius Agricola*) per riparum venas longiùs penetrant in terram; vel in fluminum inundationibus in pratis relicti, aqua in terræ rimas & foramina altiùs subsidente, pisciculi eam sequuti in venis aquarum subterraneis remanent & paulatim augentur, ut inde egredi nullo modo possent si vellent.

7. CLARIAS *Nilotica* Bellon. *Longitudine* est pedali, brachiíque crassitie. *Caput* grande, carnosum. *Oculi* grandes sesquidigiti spatio distantes, eodem fere modo quo in *Callionymo* siti, iride albente. *Color* Merlangi. *Cirros* duos semipedem longos & molles gerit. In maxilla superiore duo *dentium* ordines; inferna autem

maxilla tantùm exasperata est. *Cauda* lata bifurca; in qua forinsecus duæ sunt Appendices corneæ, rotundæ, palmum longæ, quæ in nullo alio pisce cernuntur. Pinnæ branchiales singulari *aculeo serrato* muniuntur. Pinnam habet unicam in tergo continuam, carnosam, uno tantùm aculeo munitam. Folliculus natatorius favi in modum crebris foraminibus pertusus est, ut corpus quoddam spongiosum videatur.

8. SILURUS Rondel. *Gesn.* 1047. Glanis *Salv* & *Aldrov.* lib. 5. cap. 5. Schaid & Schaiden *Germanis*. The SHEAT-FISH. *Longitudine* interdum ad 8 & ampliùs cubitos excrescit, *pondere* 150 libras (18 unciarum) æquat superátve. Colore *Anguillam* refert, *ventre* tamen & lateribus, nigricantibus & albidioribus areolis seu lituris variis. *Corpus* lubricum & muco obductum, *squamis* destitutum. *Caput* valde depressum resimum & latum: Rictus *oris* amplissimus. *Corpus* ad anum usque crassum & teretiusculum, imo tamen ventre plano; indè ad caudam pro magnitudine latius est & compressius. In maxilla superiore ante oculos antennæ seu *cirri* duo prælongi, duri, quos ante se protendit ad explorandum. A labio inferiore dependent *barbulæ quaternæ*, tenues, breviores. *Dentibus* propriè dictis caret, verùm labia ei infra supráque & palatum imum limæ instar aspera, vel potiùs tuberculis seu *pulvillis dentibus* consitis munitam. *Pinna* in dorso unica, eáque exigua, nervorum trium. Ab ano ad caudam extenditur pinna longissima. Utrique ad branchias pinnæ adjunctus est aculeus quidam durus, osseus, quibus infestos sibi pisces arcet.

Invenitur in *Albi*, *Vistula*, & *Danubio* fluminibus, inque lacubus nonnullis in *Helvetia*, *Hungaria*, *Bavaria*. Videtur autem in fundo præcipuè versari, nam piscis nobis descripti venter attritus fuit. Piscem admodum voracem esse, & eo nomine ubicunque invenitur damnosum omnes consentiunt.

9. MISGURN seu *Fisgurn*. piscis *Lampetriformis*, *Norimbergæ* & *Ratisbonæ*. In Germanica *Gesneri* editione post *Pungitium* depingitur. Latior est & compressior quàm *Anguilla*, ejusdem fere ubique latitudinis à

capite

capite ad caudam uſque. *Lineæ* nigræ 5, una in ſummo dorſo, *duæ* latiores in lateribus mediis, *duæ* in imis anguſtiores à capite ad caudam ductæ eum diſtinguunt. Spatia intermedia & venter imus obſcurè cœruleſcunt, punctis nigris reſperſa, uti ſunt & pinnæ & cauda. *Os* Lampetriforme, *barbulis* circundatum, ſex maxillæ ſuperiori, 4 inferiori innaſcentibus. Pinna in dorſo unica, ſeptinervia. A *Lampetris* differt, *pinnis* in ventre & ad branchias quibus illæ carent: & branchiis pro quibus *Lampetris* foramina ſunt.

10. TÆNIA rubra: *Genuæ*, ubi frequens eſt, *Cavagiro* & *Freggia* dicta. An *Tænia altera* Rondel.? *Corpore* eſt prælongo, tenuiore, & ad latera compreſſiore quàm *Anguilla*, à capite ad caudam gracileſcente, & tandem in acutiſſimam caudam deſinente. Tota pallide rubet excepto ventre qui albicat. *Squamæ* aut nullæ, aut perexiguæ. *Os* amplum, ſurſum ſpectans: *Dentium* exilium acutorum ordo unicus. Juxta maxillam ſuperiorem macula utrinque nigra. *Oculi* grandes iridibus argenteis. *Pinna* in dorſo continua ab occipite ad caudam; cui opponitur alia in ventre ab ano ad caudam deducta. Hæ in piſcibus majoribus ima parte pulchrè flavent, ſummo margine purpureo aut rubello. Extimi caudæ radii purpurei, medii lutei.

11. TÆNIA altera *Rondel.* ab hac differt 1. *magnitudine* qua eam excedit. 2. *Maculis*, quas habet in prona parte, numero 5, purpureas, rotundas, certo ſpatio à ſe diſtantes. 3. *Colore* argenteo.

12. REMORA *Imperati & Aldrov.* lib. 3. cap. 22. *Iperuquiba* & *Piraquiba* Braſilienſibus, Luſitanis *Piexe Pogador*, & *Piexe Pioltho*. Belgis *Suyger*. Angl. *The* SUCKING FISH. Digit. 18. *longus* eſt, teretiuſculus, 4 digit. *craſſus*, versùs caudam tenuior. *Os* triangulare; maxilla ſuperior brevior inferiore. *Caput* ſuperius ad dorſum uſque 2 dig. longum, planum & figuratum velut palatum alicujus animalis ſtriis tranſverſis. Hac parte *Tiburoni* firmiter hæret in ventre, & capto illo ſimul capitur. *Oculi* parvi, iridibus flavis. *Dentium* loco multæ minutiſſimæ prominentiæ. *Color* cinereus. A me-

dietate corporis tam superiùs quàm inferius pinna extenditur angusta usque ad caudam.

13. BLENNUS *Salviani, an & Bellonii? Gesn.* 147. *Aldrov.* lib. 2. cap. 26. The BUTTER-FLY FISH. Septem aut 8 dig. *longus* est, ad caput crassior, versus caudam tenuis. *Color* dilutè cœruleus aut cinereus, ductibus olivaceis aut sordidè viridibus varius. *Oculi* satis grandes sibi mutuo vicini in summo capite siti: supra utrumqne oculum in nonnullis pinnula. *Dentes* primores longi, teretes, juxta se proximè siti, velut pectinum denticuli, pulchro & æquali ordine. *Pinna* dorsalis initio altissima: in qua post quintum radium summa parte cernitur macula pulcherrima, oculum imitata, medio nigra, annulo albo cincta ad radium octavum desinens, quâ notâ pisciculus isthic ab aliis quibuscunque facilè distinguitur. Tota pinna varia est, nimirum sordidè viridis aut olivacea maculis cœruleis, fuscis, albidis, nullo ordine punctata, Venter prominulus est. Squamis omnino caret.

14 GATTORUGINE Venetiis, *Piscis gutturosus* Gesn. *Exocœto primo* Bellonii *similis si non idem. Squamis* caret, lubricus, ad latera compressus, præcedentis figurâ & magnitudine. *Color* ei varius, areolis seu fasciis dimidiatis obscurè olivaceis & xerampelinis alternis; hasce areolas lineæ pallidè cœruleæ dissepiunt. Inferior etiam piscis medietas infra lineas laterales, areolis similibus, sed dilutioribus & contrario superioribus ordine h. e. obscuriore è regione dilutioris, & dilutiore è regione obscurioris positis variatur. *Pinnarum* Dorsi, & ejus quæ ponè anum est radii supra membranam connectentem albis apiculis eminent. Supra oculos *cirri duo.* Ab oculis ad os caput valde est declive.

15. EXOCOETUS cristatus *Bellon.* A *præcedente* vix alia in re *differt* quàm pinna in summo capite *Galli cristam* prorsus referente.

16. GATTORUGINE *viridis maculosus*, an *Scorpioides* Rondel.? A *superiore colore* tantùm *differt*; qui huic dilutè *viridis* velut *Ranæ*, *maculis* nigris variè & nullo ordine aspersus. *Pinnulis* illis supra oculos vel
[illegible] om-

omnino caret, vel parvas eas habet & ferè inconſpicuas.

A. 17. ALAUDA *non criſtata* Rondel. *The* SEA-LARK, *called in* Cornwall *Mulgranoc* & *Bulcard.* Piſciculus iſthic lævis eſt & lubricus, ſquamis omnino deſtitutus, vivaciſſimus, & multas horas extra aquas durans; colore ex ſordidè viridi olivaceo; in nonnullis lineæ tranſverſæ dilutè cœruleæ tum dorſum & ejus pinnam, tum latera diſtinguunt. Verum color in variis piſcibus variat. Opercula branchiarum tumida videntur. *Cauda* expanſa circularis eſt. Ponè verticem nonnihil depreſſior eſt, ac ſi cervicem haberet.

A. 18. ALAUDA *criſtata* præcedenti cætera ſimillima, criſtâ in capite tranſverſâ differt.

19. PUNARU Braſilienſium *Marcgr.* Quatuor digitos *longus* eſt, corpore oblongo; *capite* craſſiuſculo, & anterius obtuſo; *ore* parvo; *duobus* ſolummodo in maxilla inferiore *denticulis* oblongis, acutis, inſtar acicularum: *Oculi* ſuperiùs in fronte poſiti, *iride* aurea, & ſupra hos duo rubra fila brevia, prominula: branchias amplas. Paulò poſt occiput incipit pinna, quæ ad caudam uſque producitur, ſpinulis prominulis ſuffulta: poſt anum ſimilis ad caudam pariter uſque extenſa. Tegitur cute fuſca, & pinnæ ſunt ejuſdem coloris.

20. PUNARU *ſecunda ſpecies*, figurâ corporis *priori* ſimilis eſt, ſed mandibulas habens roſtratas quaſi è minimis denticulis compoſitas. A ſummitate capitis pinna latiuſcula extenditur uſque ad exortum caudæ, quæ mollibus texitur ſpinis non prominulis. *Colore* ut prioris, ſed variegatus *lineis* curvis obſcure *purpureis*.

21. EXOCOETUS ſive *Adonis* Rondel. *Geſn. p.* 15. Sic dicitur quòd extra aquas quieſcat, ſive quòd in ſiccum ſomni causâ exeat, *ut* Plinius; *quod nullum piſcem facere crediderim.* Semipedali eſt magnitudine, forma terete, *Mænis* jam fætis aut *Gobionibus* ſimili, colore aureo, partibus quibuſdam vireſcente, aliis magis rubeſcente. A branchiis ad caudam lineam candidam continuam habet. Qualiſnam piſcis ſit, & an ab aliis omnibus hujus generis diſtinctus ex brevi hac & generali de-

ſcriptione

ſcriptione colligere nequeo. Hunc *Rondeletius* ſe in ſaxis ſtertentem aliquando vidiſſe aſſerit: *Fortè in ſaxis æſtu marino deſtitutum & in loco unde facilè evadere non potuit derelictum.*

22. PHOLIS *Rondel.* Bavoſa *Provincialibus.* Paulò major eſt *Alauda*: dorſo fuſco, *ventre* pallido, *cute* lævi & ſine ſquamis, ſed maculoſa & lubrica, muco obducta, pinnis aliiſque partibus à ſuperioribus non diſſidens, carne molliſſima & glutinoſa. Ex paucis hiſce & generalibus notis an hæc ſit nova ſpecies, an præcedentium alicui eadem, nos certe determinare non poſſumus.

A. 23. LIPARIS *Rondeletii* Geſn. *Capite* terreſtrem cuniculum refert: *ore* eſt parvo, ſine dentibus, ſed maxillis aſperis. *Virgam* habet ſatis *latam* à capite ad caudam. *Squamis* parvis tegitur. *Pinnam* habet in dorſo à cervicis loco ad caudam continuam, radiis mollibus: *Cauda* forcipata. Adeò pinguis eſt, ut in oleum totus abeat, & nihil aliud eſſe videtur quàm pinguedo. De hoc piſce nobis nondum ſatisfit: deſcriptio ad eum dignoſcendum non multum valet.

A. 24. LIPARIS *neſtras,* Dunelmenſibus & Eboracenſibus, *The* SEA-SNAIL, i.e. *Limax marinus* dicta: *an* præcedenti *idem*? *Longus* eſt piſciculus iſte 5 dig. colore cùm recens capitur undique præterquam in ventre Bætico obſcuriore; qui poſt 10 aut 12 horas, exceptis pinnis, in dilutiorem mutatur. *Caput* craſſum, rotundum, non planum: *Os* edentulum, maxillæ tamen ſubaſperæ. Branchiarum aperturæ parva ſunt foramina vix piſum admittentia. Sub imo gutture *macula rotunda* cernitur, ſigilli impreſſi ſignum exactè referens; colore albo cœruleſcente, 12 aliis *fuſcis maculis* in orbem cincta: infra quam ad dimidii digiti diſtantiam orificium excrementorum, & ponè illud incipit pinna ad caudam uſque procurrens & cum eadem continua, quemadmodum & pinna dorſi, à ſcapulis aut ſcapularum loco initium ſumens; ut poſterior pars piſcis anguilliformis ſit. Totus piſcis, tam caput, quàm corpus, admodum mollis eſt & unctuoſus, in liquorem oleoſum facilè reſolubilis, unde

Limacis

Limacis nomen meruit. Capitur non in ipso mari sed in fluminum ostiis, ad 4 vel 5 milliarium à mari distantiam. An *squamosus* sit nécne non dicit.

25. ASELLUS *callarias Bellonii & Salviani* : Tinca marina *Aldrov. Gesn.* p. 845. Mustelæ *affinis* est : *Longitudine* pedali, rarò majori : figurâ quàm *Anguilla* latiore & compressiore ; *colore* griseo, & ad *Tincam* accedente, circa caput velut purpurâ tinctus. *Os* amplum, labia crassa, *Denticuli* in maxillis perexigui : sub mento *barbula* unica. *Oculi* grandiores, extantes, iridibus albis. *Pinna* in dorso anterior triangularis, fastigiata, parva, supremo margine nigro, decem *nervis* radiata : posterior longissima & ad caudam ferè protensa, cui respondet similis in imo ventre ponè anum. *Pinnæ* ventrales seu potiùs thoracicæ, *cirri* rectiùs seu *barbulæ* dicendæ, longissimæ sunt, duobus singulæ cirris compositæ ima parte junctis, summâ divisis seu discretis. Vesica aërea figuræ est seu structuræ singularis, de qua consule *D. Willoughb.* Ichthyologiam *p.* 205. *Venetiis*, *Romæ* & alibi in *Italia* sæpiùs occurrit.

26. GOBIUS *capitatus lacustris* Gesn. *Fluviatilibus* magnitudine inferiores sunt, rarò enim ultra digiti medii longitudinem excrescunt : *colore* magis albicant, cùm illi nigriores sint : *spinulis* circa branchias pluribus & acutioribus, brevissimis tamen illis, & visum pænè latentibus horrent. *Pupilla* oculorum aliqua ex parte virescit, & instar gemmæ resplendet, præsertim ad solem.

Pisces duabus *in dorso* pinnis, *quorum pinnæ ventrales in unum coalescunt.*

1. GOBIUS *secundus* seu *Paganellus* Venetorum. *Marinus maximus flavescens* Rondel. A *priore* in his præcipue *differt*, 1. Quòd rarò in parem *magnitudinem* excrescat. 2. Quòd *color* plerunque dilutior sit & pallidior. 3. Quòd *pinna* dorsi anterior summa parte

lutea

lutea aut miniata sit. 4. Quòd *fossula* dorso insculpta nec adeò longa sit, nec pariter profunda. 5. *Caput* nonnihil brevius & maxillæ tumidiores. Membrana in ventris pinna exteriores radios connectens humilior sit, unde pinna ad Infundibuli figuram propiùs accedit. 6. Quòd hic *saxatilis* sit, ille *palustris*.

2. GOBIUS *tertius*, Iozo *Romæ Salviani*: fortè *Gobius* albus *Rondel.* A præcedentibus duobus *differt*. 1. Quòd utrolibet eorum *minor* sit. 2. Quòd *squamas* habeat grandiores, & ad tactum magis asperas. 3. Quòd *colore* sit pallidiore, & ad glaucum vergente. 4. Quòd in anteriore *dorsi pinna* radii supra membranas connectentes altiùs assurgant, velut setæ quædam. 5. Quòd *linea punctata* (quæ in hoc genere latera media dividit) ex lineolis nigris, non ex punctis componatur. 6. Quòd *oculorum* pupillas argenteus ambiat circellus. 7. Quòd *pinnæ* omnes summitatibus suis, ventralis tota cœrulescant.

3. APHUA Cobites *Marsio* Venetorum *Aldrov.* lib. 2. cap. 32. Venetiis *Pignoletti* seu *Marsicone*. *Paganello* simillimus & fortè nonnisi ætate ab eo differt. *Pinnarum* idem numerus, situs, figura. Corpore est rotundo, pellucido, *dorso* latiusculo, *colore* candido, *nigris* aliquot *maculis* asperso. Pinnis dorsi & cauda lineolis transversis fuscis variis: ut in Gobione fluviatili: *Oculis* quodammodo supra caput positis.

A. 4. GOBIUS fluviatilis capitatus *Gesn. Aldrov.* Cottus *Rondel.* A BULL-HEAD, *or* MILLER'S-THUMB. Pisciculus est 4. aut 5. dig. *longus*, *capite* magno, lato & depresso, circumscriptione suâ subrotundo. *Pinnæ* ad branchias rotundæ, & in ambitu pulchrè crenatæ. Operculo branchiarum utrinque *spinula* sursum *recurva* innascitur. Vesicâ natatoriâ carere dicitur. In *rivulis* & *fluviis saxosis* reperitur, in quibus propè fundum plerumque versatur, & sub saxis latitat. *Squamis* caret.

A. 5. GOBIUS marinus niger *Rondel. Gesn.* 469. The SEA GUDGEON, or ROCK-FISH. Lubricus est & mollis, squamosus tamen *squamis* parvis asperis. Figura *corporis* longa & teretiuscula; *longitudo* semipedalis;

dalis: *Color* varius, fuſcus ſci. albicante vel flavicante mixtus, *&c.* *Pinnæ* dorſi, caudæ, ani, cœruleæ radiis maculis nigris punctatis. *Caput* grandiuſculum, maxillæ tumidæ, denticulorum intus duplici ordine aſperæ. Ventrales pinnæ (quòd ſingulare eſt & huic generi proprium) in unam coaleſcunt, ut pro duplici pinna ſimplicem in medio pectore obtineat, quâ piſcem *rupibus* adhæreſcere aiunt piſcatores, unde nomen ROCK-FISH. In *Cornubia* hunc nacti ſumus: eſt tamen in *mari Mediterraneo* frequens.

A. 6. LUMPUS *Anglorum.* Geſn. *The* LUMP-FISH, *or* SEA-OWL. Scotis, *The* COCKPADDLE; Craſſus & informis eſt. *Venter* latus, ſeſſilis, dorſum acuminatum: *Color* ex nigricante & dilutè rubente varius. *Squamis* caret, verùm cutis tuberculis acutis, nigris undique aſpera eſt. In utroque *latere* ternos habet *ſpinarum* recurvarum ordines: Summo etiam dorſi ejuſmodi ſpinarum ſeries innaſcitur. Pinnæ ventrales ſeu thoracicæ extremitatibus ſuis utrinque connexæ, in unam circularem pinuam infundibulo nonnihil ſimilem, ut in *Gobionibus marinis* coaleſcunt, cujus ope maris fundo, & rupibus marinis adhæreſcit piſcis, & ſe firmat nè æſtuum impetu rupibus allidatur. *Londini* in foro piſcatorio frequens. Pluribus in locis circa *Angliam* invenitur. Hujus Anatomen *D. Tyſon* Ichthyologiæ *D. Willughby* addidit. Vide Appendicem.

A. 7. CATAPHRACTUS Schoneveldii. *Septentrionalibus* Anglis. A POGGE. Longitudo ſummùm bipalmaris. *Caput* triangulare, depreſſum, anguloſum 2 pollices latum, cujus duo latera tuberculis plurimis in ambitu horrent: anteriora *cirros* multos tenuiſſimos alunt, poſteriora aculeis retrorſum ſpectantibus minacia ſunt. *Roſtrum* reſimum, 4 *apiculis* munitum, quorum duo anteriores lunulati, reliqui aculeis retro converſis conſpicui. *Os* in ſupina parte parvum, ſemicirculare; ad angulos & ſub mento barbulæ plures. Truncus proximè caput depreſſior & octagonus eſt, propè caudam hexagonus. Totus *ſquamis oſſeis* contectus eſt, in quarum medio tumor durus aduncus erigitur, qui in omnibus

nibus continuatus corpus angulatum efficit, quod versùs caudam valdè gracilescit. Venter planus est. In Mari Dunelmensem Diœcesin, & Eboracensem comitatum alluente invenitur. Verùm prolixa descriptione ad hunc ab aliis piscibus discriminandum non est opus. *Squamæ* crustaceæ seu osseæ quibus undique integitur, & tubercula aspera ad id sufficiunt.

8. CATAPHRACTUS *Brasiliensis Musei Societ. Reg. Lond.* Præcedentem proxima similitudine refert, semipedem *longus*, capite $1\frac{1}{2}$ digit. lato. In posteriore capitis parte tres habet angulos, unum in alterutro latere, in medio tertium. *Frons* propemodum plana, mandibula superior elliptica : *Oculorum* orbitæ rotundæ. Pro dentibus labia aspera habet. Maxilla inferior & venter plana. Dorsum, latera, cauda *squamis* capiti concoloribus, sed colore minùs saturo, scabris, lineis parallelis insculptis, figuræ rhomboidis vestiuntur ; Pectus & venter cute duntaxat molli & tenui. *Pinnæ* branchiales extimum radium obtinent spinosum, crassum & robustum, sescunciam plus longum, compressum & incurvum seu hamatum falcis instar, reliquis pinnæ radiis septies aut octies majorem.

9. TAMOATA Brasiliensibus, *Lusitanis* Soldido *Marcgr.* Piscis est *fluviatilis*; ab occipitio ad initium caudæ $3\frac{1}{2}$ digit. *longus*. *Caput* digitum longum, paulò plus latum. Caput *Ranæ* fere simile, latum : *Os* haud amplum, edentulum, ad cujus quodlibet latus barbula digitum longa dependet. *Oculi* minimi iridibus auratis. Totum caput superius tegitur testâ durâ instar clypei, & universum corpus vestitum est loricâ, ex oblongis squamosis corporibus composita, per ambitum minutissimè serratis, & quadruplici ordine dispositis, squamis in utriusque lateris medio, in dorso & in infimo ventre coeuntibus. *Color* totius ferreus, præsertim in capite.

Pisciculi *varii* dorso bipinni *cum* radiis *mollibus & flexilibus.*

1. DRACUNCULUS Rondel. *Gesn.* 92. *Aldrov.* l. 2. c. 52. Exocœti *tertium genus* Bellon. *Gesn.* 16. Piscis est marinus *dodrantali* magnitudine: Nos 6 digitos *longos* non vidimus. *Corpore* est oblongo tereti, aut potiùs depresso & ferè quadrato. *Color* in dorso ex viridi flavicans, *venter* albet. *Latera* utrinque *maculis* parvis cœruleo-argenteis pinguntur. Notæ *characteristicæ*, quibus ab aliis omnibus pisciculis marinis distingui possit, sunt 1. *Maculæ* jam dictæ. 2. *Oculorum* officulo tantum tenui dissaeptorum proximitas. 3. *Foramina* branchiarum rotunda. 4. *Spinæ* tricuspides ad extremos branchiarum angulos. 5. *Pinnæ dorsi* anterioris radii, supra membranas connectentes altius, assurgentes. 6. Maxillæ *denticulis* minutissimis munitæ. *Genuæ* & *Romæ* sæpius vidimus.

2. *Pisciculus* Anguella *Venetiis* dictus; *Hepsetus* Rondeletii. *Squamosus* est, oblongus, gracilis, pellucidus nisi ubi spina dorsi aut intestima visui obstant; *cauda* forcipata; *dorso* nigricantibus *punctulis* vario: *Oculis* depressis, magnis pro corporis parvitate: *Ore* amplo, cujus clausi apertura sursum spectat [*Rondeletio*] *Os* ità scissum & conformatum, ut inferior maxilla protensa major sit superiore, sitque velut oris operculum. *Latera* argentea. *Venetiis* frequens est.

3. ATHERINA *Rondel.* Pisciculus est marinus, litoralis, & in stagnis etiam marinis *degens*, dodrantali *magnitudine*, parvi digiti *crassitudine*, *dorso* spisso, *ventre* leviter depresso; *Ore* edentulo; *Oculis* magnis: *Ventre* argenteo, *dorso* fusco. Circa *caput* ex flavo rubescit. Locus qui inter *oculos* est cælatus videtur. *Massiliæ* & in stagno *Martegue* frequentissimè capitur.

N. B. Piscis ille quem *Bellonius* Atherinam vocat, & *Angoeilam* Venetiis dictam ait, *Massiliensibus* autem *Sencle*,

cle, tum ab eo qui nobis *Venetiis* pro *Angoella* ostensus est, & superius descriptus; tum à Rondeletii *Saucle* Massiliæ *dicto* diversus erat; siquidem in dorso unicam & tenuem habuit pinnam, cum tam nostra *Angoella*, quàm Rondeletii *Saucle* binas habuerint. Nihilominus convenientia nominum omnes tres pisces unum & eundem specie esse mihi pæne persuadent; neque negat *Bellonius* duas in dorso pinnas esse, duntaxat *pinnulam* tenuem & parvam in medio tergore ei adscribit.

Pisces exotici *&* Brasilienses *duabus in dorso pinnis.*

1. AMORE pixuma *Brasiliens.* Marcgr. *Magnitudo* & figura ferè *Tamoatæ*: caput latum, *Os* amplum & edentulum; *corpus* oblongum: *Color* obscurè ferreus, in ventre qui extuberat albus: *Cutis* mollis. *Cauda* in ambitu circinata.

2. *Amore* guacu *Brasil.* Marcgr. *Longitudo* semipedalis; *corpus* oblongum; *Caput* crassiusculum: *Branchiæ* amplæ minutissimis in ore denticulis: *Oculi* parvi circello aureo: *Cauda* oblongiuscula parallelogramma, in extremitate circinata. *Squamæ* pro magnitudine piscis majusculæ: *Color* ferreus, in ventre albicans.

3. Amore *tinga* Brasiliensibus *Marcgr.* Ejusdem *figuræ* est cum præcedente, sed tantum *minor*, *squamis* in totum albicantibus seu pallidis, fuscis undique *maculis* asperis, ut in *Tajasica*.

4. TAREIRA *d' Alto* seu *marina* Marcgr. *Tereti* est corpore, 10 digitos *longo*, 5 *crasso*, versùs posteriora sensim gracilescente: *Capite* colubrino, supra oculos in duo *tubercula* elato; *iridibus* oculorum flavescentibus: *Ore* acuminato amplo, intus flavo, *denticulis* acutissimis munito. *Pinnæ* omnes instar foliorum *Papaveris* tenues sunt, *spinis* mollibus sustentati. *Squamulæ* peltatæ, ità affabrè compositæ, ut piscis ad tactum glaber videatur. *Venter* albicat. *Latera* & *dorsum* secundum longitudinem *lineis*

flavis & viridibus alternatim ſtriata. Oræ ſquamularum brunneæ ſunt. Pinna dorſi lineas habet brunnas, reliquæ flavas. *Cauda* brunno ſtriata.

5. PIRACOABA *Braſilienſibus* Marcgr. *Longitudo* pedalis: *Os* acuminatum amplum edentulum; maxilla ſuperior inferiore longior, & ſuperior pars oris prominet in rotundum conum cartilagineum. *Oculi* ampli *iridibus* aureis. Sub qualibet pinna poſtbranchiali *barbulam* habet albam 6 pilis craſſiuſculis conſtantem, 3 digitos fere longis. *Squamæ* mediocres, argenteæ, verum caput ſummum & dorſum paulum caneſcunt; pinnæ etiam omnes canæ ſeu cinereæ; poſtbranchiales autem nigreine dilutæ.

6. *Piabucu* Braſilienſibus *Marcgr.* Piſciculus eſt 6 digitos *longus*, ſeſquidigitum *latus*; *ventre* paulum extuberante: *iridibus* oculorum argenteis, ſuperius rubri parum admixto. *Cauda* furcata; *Squamæ* argenteæ. *Linea* lata alba non ſplendens media latera dividit; ſupra quam *dorſum* olivaceum, viridi hyacinthino tranſplendente. *Pinnæ* albæ.

(Vid. *p.* 73. 19.)

Piſces *Braſilienſes* barbati & aculeati, *Bagre* dicti.

1. PRIMA *ſpecies* oblongo eſt *corpore*, pedali, initio dorſi paulùm elevato, *capite* acuminato ſeu conico, quod durâ teſtâ tectum eſt ad initium elevationis dorſi. *Barbam* habet 6 cirris conſtantem, quorum 4 inferiores ſeſquidigitum longi, ſuperiores duo longitudinem totius piſcis æquant. Ante quamlibet pinnam branchialem *aculeum* habet fortem, dentatum, oſſeum; ut & ante priorem dorſi pinnam æqualis cum ea longitudinis. *Cauda* bifurca. Caret ſquamis, ſed tegitur cute per totum argentei ſplendoris. *Pinnæ* omnes argenteo ſunt colore, ut & barba & caput: Per medium utriuſ-

que lateris tendit linea argentea ad caudam usque. *Oculi* ampli: *Os* parvum edentulum, labiis elevatis. Piscis est edulis.

2. Secunda *species* corpore itidem est oblongo, bipedali & majore; *capite* compresso & plano: *ore* obtuso edentulo: *Caput* pariter testa dura punctulata tectum: *Oculi* parvi rotundi, 4 fere digitos ab invicem distantes: *Barba* 6 *cirris* constat, quarum exteriores longiores 4 dig. reliqui breviores. Spinæ ut in præcedente pinnas branchiales & dorsalem antecedunt. *Cauda* in duo cornua diducta Tota pars supina & latera, ad protuberantiam ventris usque candidi, cum diluto flavo & aureo, mixti est coloris; Pinnæ omnes & cauda grisei. Prona pars alba est. Hæc etiam *squamis* caret.

3. *Tertia*, figurâ & magnitudine est ut præcedens, sed *barbam* habet 4 tantum *cirris* constantem, duabus 8 dig. longis, & latiusculis instar ligulæ, duabus admodum brevibus. Ad pinnam dorsalem similis *ligula* 9 dig. longa, & ad postbranchiales pinnas pariter. Cætera præcedenti similis.

4. *Quarta*, corpore itidem est oblongo, 10 dig. extenso; *capite* lato & compresso, *ore* prarabolico & edentulo. *Barba* 6 constat *cirris*, qnorum 4 inferiores unum digitum, superiores duos longi. *Oculos* habet parvulos, cœrulescentes, 4 dig. interstitio ab ore. In summitate dorsi tegitur testa dura; & post branchias in quolibet latere pyramidalis testa angusta tegit latera. Pinna *dorsi* anterior spinam initio habet osseam, crassam, dupliciter serratam 2½ digitos latam. *Cauda* forcipata. In capite, initio dorsi & lateribus, ubi testaceus est, umbræ est coloris, per reliquum dorsum & latera umbræ dilutioris, & fuscis maculis mediocris magnitudinis variegatur. A testæ latiore fine ad caudam ùsque in quolibet latere per lineam rectam tendit ordo denticulorum acutorum posteriùs versorum, qui clypeo duro serrato in medio insunt.

5. *Quinta* præcedenti similis est, & *maculis* nummi *Misnici* magnitudine maculatus. Verùm caret denticulis illis in lateribus: & è 6 *cirris* duos habet longiores quàm illa.

6. *Nhamdia*

6. *Nhamdia* Brasiliensibus, *Bagre de rio* Lusitanis *Marcgr.* Corpore est 12 aut 14 digitos *longo*, 2½ alto ubi altissimum: *Capite* compresso ut reliqui; *ore* parabolico, *denticulis* minimis prædito; *Oculis* parvis, paululum protuberanttbus, *iride* ex auro & umbra mixta. *Barba* 6 *cirris* constat, duobus supra, & totidem infra os; illi 5 digit. longi, & post cujusque exortum fovea est oblonga, in quam incumbit barbæ initium cùm reflectitur retro, ut fere semper; inferiorum quilibet 1½ digitos longus, nec ita crassus ac superiores. Anterior dorsi pinna magna, quadrata, multis spinis suffulta. Squamis caret. Caput dura testa tectum, ósque superius totum umbræ coloris: *Dorsum* & latera cinerei cum pauxillo cœruleo mixti. *Pinna* dorsalis prior prope exortum ejusdem coloris, cætera in totum nigri spinis cinereis; posterior ejusdem coloris cum dorso & lateribus. *Pinnæ* reliquæ, barba & cauda *nigra*. Lineæ laterales rubræ. Capitur in *fluviis*, & optimi est *saporis*.

Pisces *spinosi* duabus *in Dorso* pinnis, *anteriore spinis radiata*.

1. LUPUS Bellon. Salvian. Rondel. Gesn. Aldrov. A BASSE. Piscis est *magnus*, longitudine bicubitali, *pondere* lib. 15, figurâ *Truttæ* non multum dissimili, *capite* tamen crassiore. *Colore* in dorso ex cœruleo nigricante, in *ventre* argenteo. Dorsum in junioribus *punctis nigris* variè aspergitur, quæ in adultis evanescunt. *Squamæ* mediocres: rictus *oris* amplus; ut & branchiarum aperturæ. Maxillæ *denticulis* asperæ. Circa caput etiam spinas habet. *Oculi* grandiusculi iridibus argenteis. Anterior dorsi pinnula 9 duntaxat spinulis radiata est. Piscis est admodum vorax; *carne* tamen laudatissima & saluberrima habetur: *Maris* incola, nec, quod audiverim, flumina apud nos subit.

2. *Camuri* Brasiliensibus, *Lusitanis* Robalo, *Marcgr.* Lupo *similis* est, 2 pedes *longus*, plus uno crassus: *Caput* sesquipedale: *os* semilunare, in medio paulum acuminatum, 6 dig. longum, sed quod magis dilatare ac rotundare potest. *Oculi* magni, iridibus aureis. *Squamas* habet ut Carpio, *coloris* argentei splendentis, in dorso autem & lateribus aureus admiscetur. *Pinnæ* aurei sunt coloris, quibus fusci aliquid admixtum est. *Lineæ* laterales crassæ *nigræ*.

3. *Sphyræna* sive *Sudis* Aldrov. *p.* 102. *Sphyrænæ* prima species *Rondeletio* Gesn. 1059. Lucius marinus *Livorni* & alibi in *Italia*. Figurâ *Lucium fluviatilem* refert, verum pro magnitudine longior est & teretior ad *Acum* piscem accedens. *Squamis* tegitur minutioribus. *Rostrum* oblongum conicum, inferiore maxilla ultra superiorem procurrente & in acutum cuspidem desinente: unde *Ore* clauso rostrum conus quidam esse videtur, scissura aut oris linea in ejus superficie paraboliformis. *Os* intus flavum, rictus amplus: *maxillæ* & *lingua* dentatæ. *Oculi* grandes, *iridibus* argenteis fusco colore nubilosis. *Ventriculus* angustus prælongus: appendices ad pylorum circiter 40. *Intestinum* à ventriculo ad anum rectà absque ulla reflexione tendit. *Cauda* valdè forcipata. *Mediterranei* maris incola est: ex Oceano nullam hactenus vidimus. De *magnitudine* nihil certi habemus: quos nobis *Livorni* videre contigit 16 digitos *longitudine* æquabant.

4. MUGIL, *Cephalus* Rondel. Bellon. Gesn. *A* MULLET. Figurâ *Leucisco* non multùm dissimilis, *ventre* repando, *rostro* acuto, *capite* plano, *squamis* magnis, non corpori tantùm sed & operculis branchiarum, & toti capiti ad nares usque adnascentibus. *Dorsum* ex fusco cœruleum, venter albus. *Latera* lineis parallelis nigricantibus & albis alternis, secundum longitudinem ductis varia. *Oculi* nullâ præter tunicas proprias membranâ tecti. *Pinna* dorsi anterior 5 *spinis* validis radiata. *Dentes* in maxillis nulli. *Ventriculus* parvus, durus, rotundus, musculosus, avium granivorarum ventriculis similis. *Amnes* subit. Mugiles apud nostrates in pretio

sunt

ſunt ob *carnis* præſtantiam; à medicis tamen in cibo graves & minùs ſalubres cenſentur. *Botargo* Italis *dictus* ex horum ovis ſalitis fit.

Præter *Cephalum* dictum 4 adhuc *Mugilum marinorum* ſpecies deſcribit *Rondeletius*; nobis nihil de iis intellectum: at neque *Bellonius* plures uno *Mugiles* habet. Primum vocat

5. *Ceſtreum*, quem *Cephalo* eundem eſſe diceres, niſi *capite* eſſet minore & acutiore, lineáſque à branchiis ad caudam ductas breviores haberet. *Caro* mollior, laxior, minus candida, minúſque pinguis quàm *Cephalo*. In appendicem longum deſinit *ventriculus* cum inteſtinis ſemper inanis.

6. *Myxonem*, qui *Ceſtreo* omnino ſimilis eſt, ſed magis glutinoſa. *Caput* quodammodo rubeſcit circa labia & branchiarum opercula, unde fortaſſe *Bacchus* dictus eſt.

7. *Chelonem*, Cephalo *ſimilis* eſt, *capite* paulò minore, *oculis* prominentioribus, ſine pellicula illa molli, velut pituita concreta, quam veluti palpebram habet Capito. *Lineas nigricantes* à capite ad caudam æqualibus ſpatiis diſtantes, protenſas habet [Has etiam *Cephalus* obtinet] *Labra* craſſa, ſpiſſa, prominentia, unde *Chelonis* & *Labeonis* nomen.

8. *Mugil niger* Rondel. *Mugili* corporis ſpecie valde ſimilis eſt, ſed totus ater, *lineaſque* nigras à branchiis ad caudam productas habet. Septem octóve *aculeos* in dorſo gerit, à ſeſe diſcretos, nullâque membranâ connexos, quos pinna parva ſequitur. Rarus (inquit) eſt piſcis, & noſtris incognitus undis.

9. *Mugil* quidam *Americanus*, Paſtor *Belgis*. Harder *Marcgr*. Truttæ mediocris *magnitudine* eſt & figura, *oculis* ellipticis, *ſquamis* argenteis mediocribus, & inter earum ordines lineæ griſeæ mediæ ſunt intertextæ. In ſummitate (inquit) dorſi pinnam omnium maximam habet; *Cauda* bifurca: *Pinnæ* omnes ſunt albicantes. At, piſcem hunc branchiis aut etiam foraminibus branchiarum carere, nimis facilis eſſem ſi *Marcgravio* crederem.

10. *Curema* Brasiliensium, *Tainha* Lusitanis *Marcgrav.* *Mugilis* species est *major*. Ad duorum pedum *longitudinem* excrescit. Descriptio reliqua per omnia fere convenit cum *nostra Mugilis* descriptione, duntaxat observavit *labium* oris superius conspicuum mobile, inferius triangulare obtusum, reductum, & paulò brevius superiore: *oculos* magnos iridibus argenteis. In Insula *Jamayca* in fluviis, stagnis, & piscinis aquarum dulcium invenitur, etiam procul à mari, unde post magnas pluvias aquis exundantibus vi torrentium compulsi, ad inferiora descendunt ingenti copiâ, & cessante pluvia & aquarum decursu in foraminibus aqua stagnante repletis capiuntur. *D. Sloane.*

11. Parati *Brasiliensibus* Marcgr. *Præcedenti* per omnia similis est, *magnitudine* excepta, & quòd *circulum aureum* habet circa *oculos*. *Carne* est ficciore.

12. *Guacari* Brasiliensibus *Marcgr.* Subrotundo seu pyramidali est *corpore*, pedalis vel paulò majoris *longitudinis*; 6 digit. *crassus*. *Caput* inferius planum, lateribus ellipsin describit; *Os* parvum rotundum subtus in plano capitis: loco *dentium* in utroque latere processus habet quasi seris equinis factos. *Oculi* parvi rotundi, cinerei & fusco maculati, & juxta quemlibet foramen distans $\frac{1}{2}$ dig. ab oculo versùs anteriora. Inferiùs ante quamlibet proxime branchiam corpusculum habetur parallelogrammum, semidigitum ferè longum, quod extendere & recondere potest, continens in extremo denticulos acutos setaneos, quibus alios pisces pungit. *Pinnæ* omnes, si eam quæ pone anum est excipias; spinis osseis acutis rigidis fulciuntur, anteriùs crassiore & duriore. *Cauda* pariter bicornis *spinis* firmis suffulta. Totum *caput* testâ vestitur durâ, hispida, corpus totum *squamis* triangularibus, versus anteriora majoribus, ordine positis omnibus ad tactum asperis, in medio sui singulis extuberantiam habentibus quasi loricatum; *loricâ quadrangulâ*, & quolibet latere quadruplicem ordinem tuberculorum habente. Totius corporis, ut & pinnarum *color* croceus dilutus, in ventre saturatior; ac per totum maculatur *maculis* rotundis *fuscis* magnitudine seminum sinapi,

napi. Excipienda eſt pinnula propè caudam quæ nigra, ſpina tamen ejus anterior crocea & maculata.

Cuculinum *Genus*.

CUCULOS voco quotquot *pinnis branchialibus* duos treſve *cirros* ſubnexos habent, quos digitos vocant. Sunt & aliæ notæ inſignes quibus ab aliis piſcibus differunt; nimirum *vocem* aliquam ſeu ſonum edere. Hinc Latinis *Cuculi* dicti ſunt à voce *Coccygis* ſimili; Anglis *Gurnard* à grunnitu, quòd *Suis* more grunniant, & *Curres* à vocis ſono, unà etiam ſpecies *Piper*, id eſt, *Fidicen* appellatur à voce tibiæ æmula: 2. *Pinnas* ad branchias prægrandes & cutaneas habere, quibus eorum aliqui ad volandum abutuntur. 3. *Capita* magna, oſſea, quadrata, unde Italis *Caponi* dicti videntur. A capite autem corpus in anguſtiſſimam caudam ſenſim tenuatur.

1. MULLUS *imberbis* Rondel. *Cuculi* planè ſpecies eſt, nec multùm differt à *Cuculo* Aldrov. ſive *Gurnardo rubro* noſtrate, nimirum *Aculeis* pinnæ dorſi *ſerratis*, & lineis à dorſo ad ventrem ductis.

2. *Mullus aſper* Rondel. *Corpore* eſt brevi, terete, digiti magnitudine, *colore* minii vel valdè purpureo: *capite, branchiis, pinnis* præcedenti ſimilis, ſed *ſquamas* habet parvas, ſerratas, obliquè ſitas: à capite ad caudam *lineam* ex ſquamis contextam. Pinnarum quæ ad branchias ſunt color eſt varius; nam parte exteriore candidæ ſunt, parte interiore è viridi nigreſcunt, quemadmodum *Milvi* pinnæ. Hic etiam ex notis additis *Cuculi* ſpecies eſſe videtur.

3. *Corax* ſeu Corvus *Rondel.* Piſcem hunc *Cabote* à capitis magnitudine ſuis dictum ſcribit. *Oſſa* branchias regentia cœlata in *aculeos* deſinunt. Notæ quas adfert diſtinctionis à *Milvo* & *Cuculo* à coloribus Dorſi nigro, laterum rubeſcente, ventris lacteo, pinnarum ad branchias parte interiore ex viridi nigricante, exteriore albe-

ſcente cum maculis rubeſcentibus; vel à magnitudine pinnarum branchialium inter *Milvinas* & *Hirundineas* media, deſumuntur, nec magni momenti ſunt, ut à ſpecie quinta diverſum non exiſtimem.

A. 4. *Gornatus* ſive *Gurnardus griſeus*, The GREY GURNARD. *Dorſum* ei ſordidè viride; depictum *lituris* nigris interdum, *maculis* punctíſve vel luteis vel albidis ſemper. *Linea* punctata eminentior eſt & aſperior in hac quàm in aliis ſpeciebus. *Caput* in hoc genere toto grande, laminis oſſeis contectum, ſpinoſum; in hac tamen minus quàm in aliis ſpeciebus. *Roſtrum* bicorne; *os* amplum; maxillæ, palatum, lingua *denticellis* minutiſſimis aſpera. *Oculi* grandes, *iridibus* argenteis. Corpus à capite ſenſim in anguſtum tenuatur. *Pinnæ* ad branchias in hac ſpecie minores ſunt quàm *Hirundini* aut *Cuculo*. *Sulcus* medio dorſo inſculptus utrinque ſpinarum oſſearum ſerie munitus eſt, in quo pinnæ ſuccreſcunt. Denticuli *ſpinarum* in hac ſpecie minores ſunt quàm in aliis. In *mari Britanico* frequens habetur. *Caro* firma & ſapida.

A. 5. *Hirundo* Aldrov. The TUB-FISH Cornubienſibus. *Capite* eſt magno, oſſeo, anguloſo, aculeis munito. A Capite ſenſim gracileſcit ad caudam uſque, quæ valdè tenuis eſt. *Dorſum* ſordidè viride; latera dilutè rubeſcunt. Caput à vertice ad os admodum declive: interſtitium oculorum convalle quodam excavatum eſt. *Mandibula* ſuperior in medio crenata eſt, non tamen in cornua diviſa; *Squamæ* parvæ. *Denticelli* ut in præcedente. *Pinnæ* ad branchias ampliſſimæ, membranâ firmâ, *radiis* ramoſis extenſæ, pulchrè coloratæ, ſummo margine cœruleo ſplendente: in nonnullis piſcibus versùs fundum radii ſeptimi & octavi *maculæ nigræ* in ſpatio ex cœruleo albicante, aſpectu pulcherrimo. Pinnis his ſubjuncti ſunt *cirri* ſeu *digiti* utrinque tres. In *mari Cornubiam* alluente.

6. *Lucerna* Venetorum, *Milvus*, ut puto, *Rondel.* Piſcem hunc à proximè deſcripto ſeu *Hirundine* Aldrovandi non videtur ſpecie differre: notæ enim omnes, dempta laterum divaricatione, conveniunt.

7. Cuculus *Aldrov.* & fortè etiam *Rondeletii Gesn.* The RED GURNARD, or ROCHET. *Præcedenti* ſimillimus eſt; differt 1. Quòd *magnitudinem* ejus nunquam aſſequatur, cùm pedalem *longitudinem* raro ſuperet. 2. Quòd *capite* ſit minore & oculorum intervallo anguſtiore. 3. Quòd toto corpore & pinnis magis rubeat. 4. Quòd *pinnæ* ad branchias breviores ſunt & minores, nec ut in illa cœruleæ, ſed potiùs circa margines purpureæ. 5. *Veſicæ aereæ* cornua multo breviora ſunt. 6. *Opercula* branchiarum velut cœlata *ſtriis* ſeu *radiis* quibuſdam tanquam à centro prodeuntibus; tres etiam *ſpinas* habent, duas ſimul ex parte inferiore, & ſingularem utrinque, multò majorem ſuperiùs.

A. 8, *Lyra* prior *Aldrov.* Cornubienſibus. The PIPER: Præcedentem colore refert, verùm *Caput* dilutius eſt & flaveſcens; *magnitudine* quoque illum ſuperat. *Roſtrum* in duo cornua lata, ceu ſpathas quaſdam, circa margines ſpinis vallata protenditur, quâ inſigni nota ab *Hirundine* præcipuè differt. *Aculei* in dorſo majores longioréſque quàm in hujus generis aliis. *Nares* tubulis parvis rotundis prominent, ut in *Cuculo* ave. In *Oceano Britannico* cum reliquis invenitur. A *ſono* quem edit *Piper*, i. e. *Tibicen* dictus eſt.

9. *Lyra altera* Rondel. *Piſcis* eſt *octagonus*, *ſquamis* oſſeis totus contectus. Octo angulos octo efficiunt ſpinarum (dentibus ſerræ ſimilium) ordines, ſeu potiùs ſex, revera enim plures non ſunt: nam ſuperior & inferior ordo ob latitudinem ſuam, quia duplicem ſeriem ſpinarum ſuſtinent, minùs curioſè contemplanti gemini apparent. Figurâ corporis cum *Cuculis* reliquis convenit, ut & *capitis* & *oculorum* magnitudine. *Roſtrum* in duas ſpathas ſeu *cornua* prælonga deſinit, in quibus *ſpinæ* duæ perpendiculares. *Roſtri* cornibus, *ſquamis* oſſeis, octo *ſpinarum* ordinibus, & duobus duntaxat utrinque *cirris* ſeu *digitis*, tum à congeneribus, tùm ab aliis omnibus piſcibus abundè diſtinguitur, ut prolixa deſcriptione ei non ſit opus.

10. MILVUS *Salv. Bellon.* & *Aldrov.* l. 2. c. 5. Hirundo *Rondel. Geſn.* p. 5145. Pirabebe *Marcgrav.* The FLYING

Flying-Fish. *Caput* ei latum & depreſſum & inter oculos concavum. *Corporis* figura *longa*, teres, & poſteriora versùs acutior. Totum autem caput cruſta oſſea valida tegitur (ceu cranio ſcabro, diverſicolore, ex cœruleo flavicante & obſcurè purpureo) in duas prælongas validas dorſo incumbentes ſpinas bifurcata. *Squamis* duris & aſperis tegitur, quarum ſingulæ media parte in eminentiam aſſurgunt, proinde ſquamarum ordines tot lineas parallelas à capite ad caudam deductas exhibent. Opercula branchiarum cruſtacea in longam & acutam ſpinam ab exteriore margine ſerratam, ultra utramque pinnam procurrunt. Dorſi *color* nigricans. Alias notas, quas multas habet, prætereo; alarum duntaxat mentionem faciam. Hæ nihil aliud ſunt quàm pinnæ poſtbranchiales, quæ ad caudam uſque protenduntur, ſuntque velut geminæ utrinque: *Alas* enim majores antecedit pinnula 6. radiorum, humili membrana eiſdem annexa. Alæ *ſupina* parte ſordidè olivaceæ ſunt, circum oras *maculis* rotundis *cœruleis* pulchre depictæ; in medio partis poſterioris maculis majoribus fuſcis & cœruleo albidis; versùs fundum ſeu exortum inter radios lituris oblongis cœruleis.

Quòd piſcis hic ex aquis alarum ope ſe levet, & in aëre volet ad lapidis jactum, aut etiam per ſpatium quantum ſclopeto pertingi poteſt, nimirum uſque dum ſicceſcant alæ, oculati teſtes ſunt *Gallius*, *Rondeletius* *Marcgravius*, alii. Hoc autem facit ut ſalvare ſe poſſit ab hoſte *Dorada*, qui magnâ perſæpe catervâ ipſum perſequitur. *Romæ* in *Italia*, ínque *Sicilia* & *Melita* inſulis, in foro piſcatorio venalem ſæpiùs vidimus.

1. Mullus *Bellon. barbatus* Rondel. *Geſn.* 667. *Triglia* Italis & Siculis. *Longitudo* ſemipedalis: *Caput* ad latera compreſſum, a vertice ad os valdè declive, *Dorſum* non cultellatum ſed planum. A ſummo capite ubi craſſiſſimus eſt ad caudam uſque ſenſim anguſtatur obeliſci fere in modum. *Squamis* integitur amplis, facilè deciduis, colore ſordidè flavicante. Deſquamato latera rubent ac ſi minio vel rubrica tincta forent; unde piſcis

ipſe

ipse *Rouget* Gallis *dicitur*. *Oculi* in summo capite siti, *irides* argenteæ interdum purpurascunt. *Barbulæ* sub mento geminæ prælongæ, quæ in cavitatem sub mandibula inferiore inter branchiarum opercula reductæ latitant. *Dentes* nulli, verùm maxillæ asperæ limæ in modum.

Mullus *carnem* habet duram, friabilem, inter pisces laudatissimi & optimi succi, nec immeritò apud Veteres in pretio habitam, verum cur tantopere aliis piscibus præferretur, rationem non video.

A. 2. Mullus *major noster* & Salviani. 1. *Major* minoris duplus, 14 uncias *longus*. 2. Pinnæ dorsi colore flavo & miniato perbellè pinguntur. 3. *Squamæ* crassiores sunt, & cuti firmiùs adhærescunt. 4. In lateribus 3 vel 4 habet *lineas aureas* secundùm longitudinem parallelas. *Pensantiæ* in Cornubia.

3. MULLUS *imberbis* sive *Rex mullorum*, Re di Triglia *Melitensibus*. Quamvis *rex mullorum* à *magnitudine* fortè dicatur: quos tamen mihi *Valettæ* in *Melita* insula videre contigit parvi erant, longitudine vix palmari. *Ventricosus* est, quo à *Mullo* differt, nec *barbulas* habet: *Squamis* tamen amplis, *corpore* rubore perfuso; *Oculis* magnis, *Maxillis* limæ instar scabris; pinnarum numero & situ cum *Mullo* convenit.

In Mari *Melitæ* insulæ circumfluo frequens capitur.

A. 4. DRACO *sive Araneus* Plinii *Rondel.* Gesn. *Draco marinus* Bellonii. *marinus* & *Trascina* Salv. *Araneus alter* Aldrov. *The* WEEVER. Prælongus est & ad latera compressus, falcato ventre, *dorso* recto. Latera *lineis* partim luteis, partim obscuris à medio dorso ad ventrem obliquè descendentibus pinguntur. *Squamæ* tenues parvæ. *Caput* mediocre compressum. *Oculi* juxta se positi summo rostro quàm in aliis squamosis propiores. In anteriore dorsi pinna sex radii venenosi, ideóque piscatores capto pisce eos statim abscindunt. *Pinna* posterior huic ferè contigua, longissimè ad caudam propè extenditur. Cubiti interdum longitudinem attingit. Arenis Ammadotis instar se insinuat. *Sex* dorsi *pinnæ* venenoæ habentur.

A. 5. Ara-

A. 5. Araneus *minor*, Septentrionalibus *Anglis*, An OTTER-PIKE. Hunc nos nondum vidimus; nomen tantùm à *Thoma Willisello* accepimus.

6. ARANEI ſeu *Draconis marini* ſpecies *altera*. Hanc *Romæ* & alibi in *Italia* vidimus pulchriùs coloratam, *maculis* amplis *nigris*, in eadem recta, utriuſque lateris medio ſitis inſignem, quæque *lineis* in lateribus obliquis *luteis* caret, & priorem (ni malè memini) etiam magnitudine ſuperat. *Salvianus* & *Aldrovandus* duas habent ſpecies, majorem & minorem. *Minor* magnitudine excepta ad priorem noſtrum propiùs accedit; *major* ad poſteriorem.

7. NIQUI *Braſilienſibus*, Pieterman, i. e. *Araneus marinus* Belgis. *Marcgr. Capite* eſt craſſo; ore *Ranæ*, amplo, edentulo; craſsâ *linguâ*, & inferiore mandibula longiore quàm ſuperior. Anterior corporis medietas paulò latior eſt; poſterior anguſta & teres: éſtque ut plurimum 6 aut 7 digitos *longus*, ſeſquidigitum aut paulò plus *latus*. *Ocelli* parvi, exerti, cylindracei, more *Cancrorum*. Ante exortum pinnæ dorſalis *duos* habet *aculeos* fortes, & ſupra, poſt branchialem utramque, unum acutum. Tegitur cute: *Colore* eſt in dorſo & lateribus, pinníſque ex nigro umbræ & griſeo mixtus *punctulis nigris* undique aſperſis. In *arena* prope litus ſe *abſcondit*, & incedentes vulnerat.

A. 8. TRACHURUS Aldrov. *Saurus* & *Trachurus* Salvian. *Lacertus* ſive Trachurus Bellon. A SCAD, Cornubienſibus: Londinenſibus, A HORSE-MACKRELL. *Scombros* colore, figura & ſapora refert; verùm *minor* eſt, *corpore* minùs ſpiſſo rotundóque, neque pariter ut ille maculato. In medio corpore *lineam* habet à capite ad caudam deductam, è lamellis oſſeis compoſitam, non rectam ſed media ſui parte deorſum inflexam, à flexura ſpinulis ſeu denticulis mediis lamellis innaſcentibus, caudam versùs continuè majoribus & eminentioribus ſerratam, unde *Trachuri* nomen. In mari Britannico *Cornubiam* alluente & alibi.

9. *Trachuro*

9. *Trachuro affinis* CURUATA PINIMA Brasiliensibus *Marcgr.* Bonito *Lusitanis.* Piscis est *Cordcovadi* magnitudine, vel etiam major, *corpore* oblongo, satis tamen lato & crasso, amplis branchiis, *oculis* grandibus argenteis. Caret *squamis*, præterquam in medio laterum, quod permeat à branchiis usque ad caudam *linea lata* aurei coloris: huic alia à branchiis incipiens, ad $\frac{2}{3}$ longitudinis parallelωs ducitur, deinde eam obliquè secat, & pergit parallelωs usque ad caudam: Hæc ante locum sectionis duplici squamularum minimarum serie insignitur, & tota est glabra: post vel infra sectionem itidem duplici serie squamarum insignitur, linea tamen ipsa non est glabra, ut anteriùs, sed aculeata quasi denticulis piscium. *Color* in dorso & lateribus *subvirescens*, in *ventre* albus & splendens.

Cum *Bonitis* plerunque copulari solent *Albacoræ*, quia iisdem in locis cernuntur, & promiscue, ut puto, natant. Nemo certe est qui vel semel in *Indias* navigaverit, cui uterque piscis non optime notus sit. Rondeletius *Amiam* suam h. e. *Pelamydem* nostram *Hispanis* quibusdam *Boniton* vocari scribit. Verùm quem describit *Marcgravius*, quémque verum *Boniton* esse non dubito, longe diversus piscis est; & *Trachuro* similior quàm *Thynno*.

10. *Trachurus* Brasiliensis, GUARA TEREBA dictus *Marcgr.* Septem aut 8 digitos *longus* est, *Capite* obtuso, iridibus *oculorum* aureis. *Os* denticulos habet minimos. *Cauda* bifurca. A branchiis *linea* tendit ad medium piscis, quæ deinde oblique deorsum vergit, & directe usque ad caudam porrigitur. Hæc posterior lineæ medietas hamulis posteriùs versis armatur, & utroque latere triangularibus vestitur squamulis minimis. *Color* in dorso & lateribus ad lineas dictas ex hyalino cœrulescens; reliqua pars albicat cum aureo splendore. *Pinnæ* ventrales *albæ*, reliquæ cum cauda aureæ.

11. GLAUCUS *Aldrov.* pag. 302. *Amia* Salviani. Leccia *Romæ* & *Liburni.* In ingentem *magnitudinem* excrescit: Figurâ *Salmonem* refert, *corpore* crasso, longo, & caudam versùs quadrato. *Dorsum* obscurè *cœruleum* cum levi purpuræ tinctura; latera magis purpurascunt.

 Squa-

Squamis minuſculis tegitur. *Os* pro piſcis mole modicum, Maxillæ *denticellis* ſcabræ, ut & Lingua & palatum. *Oculi* mediocres, *iridibus* albis. Pinna dorſi anterior, *aculeis* 5 aut 6, omnibus caudam ſpectantibus, horret, quo à Rondeletii *Glaucis* differt. Piſcem hunc *Livorni* primùm, poſtea *Romæ* nacti ſumus.

12. GLAUCUS primus *Rondel.* Piſcis eſt *latus*, tenuis, figura rhomboide: *Colore* in dorſo obſcuriore, in lateribus & *ventre* argenteo, *maculis* in utroque latere *fuſcis* tribus vel quatuor: *ſquamis* parvis; *Oculis* mediocribus, *iridibus* argenteis; *ore* mediocri intus cœruleo, *dentibus* in maxillis *minutiſſimis.* Pro pinna dorſi anteriore ſpinarum ordinem habet numero 7. rigidarum, acutarum, perbrevium, quarum prima antrorſum ſpectat, reliquæ retro: connectuntur autem membranâ, quæ anteriori per totam longitudinem adnexa, proximè ſequentis baſin tantùm ſeu pedem attingit. Infra pinnas, quæ in dorſi faſtigio & ima corporis carina æqualiter procurrunt, corpus in caudam tenuatur & gracileſcit valdè. *Cauda* longa, & omnium maximè in *duo* prælonga *cornua* ſeu angulos procurrit, extremis apicibus nigris. Piſcem hunc tum *Romæ*, tum *Livorni* vidimus.

13. GLAUCUS ſecundus *Rondel.* A priore *differt*, quòd ejus *magnitudinem* nunquam attingat: quòd 7 *aculeos* in dorſo habeat ad caudam ſpectantes, cùm prior 5 duntaxat: quòd à ſuperiore branchiarum parte ad medium corpus *linea tortuoſa* admodum demittatur, hinc recta ad caudam protendatur: in illo à branchiis ad caudam linea recta tendat; pinnæque poſteriores tum ſuperna quàm inferna parte maculam nigram habent quâ hic caret: Tandem *ille* corpore eſt latiore, *hic* ſtrictiore.

14. GLAUCUS tertius *Rondel.* ſeu *ſinuoſus* Geſn. *p.* 463. A ſecundo *differt*, Quòd *dentes* huic ſunt acuti: *Linea* à branchiis ducta longè magis tortuoſa flexuoſáque: *Dorſum* ex cœruleo nigreſcat ad lineam prædictam uſque, pars lineæ ſubjecta candidiſſima ſit. Aliis *Glaucis* cætera ſimilis.

15. CEIXUPEIRA Braſilienſibus *Marcgr.* Magnitudinem interdum acquirit 9 aut 10 pedum; *craſſitiem* cor-

corporis humani. *Corpore* est oblongo, & capite atque figura *Tiburoni* haud absimili. *Caput* ei depressum & latum; *Os* pro corporis mole non magnum, *edentulum*, prominentiis tamen acutissimis repletum. *Oculi* haud magni iridibus albis. *Cauda* bicornis. In interstitio inter occiput & dorsalem pinnam 8 *osseos* triangulares *aculeos* obtinet, quos recondere in carne, atque erigere potest atque pro armis usurpare. *Caput* osseum & glabrum. Totum corpus *exiguis squamulis* vestitur, ità ut totus piscis glaber videatur. *Colore* totus est niger excepto ventre, qui albissimus est ut *Creta*. *Pinnæ* omnes *nigræ* exceptis ventralibus quæ albæ oris nigricantibus. Piscis est *marinus*, & inter *Brasilienses* optimus habetur.

16. UMBRA Rondel. *p.* 182. Gesn. 1230. *Chromis* Bellonii Gesn. *p.* 265. *Venetiis* Corvo. *Umbra* Bellonio *Cetaceus* est piscis, 60 plerunque librarum *pondere*; 4 plus minus cubitos longus. Quos nobis *Romæ* & *Venetiis* videre contigit *Cyprini* magnitudinem non excedebant. *Figura* est compressiore, *Cyprino* latiore & tenuiore magnitudinis ratione habita; *dorso* cultellato & à capite assurgente. *Lineæ plumbeæ* & pallidè luteæ vicissim à summo dorso ad imum ventrem obliquè ductæ, undulatæ latera perbellè depingunt. *Squamæ* mediocres: Opercula autem branchiarum totúmque caput ad os usque squamosa sunt, quod ei cum *Mugile*, aliísque nonnullis marinis piscibus commune. *Caput* modicum, nec *oculi* grandes; *Os* exiguum; *Maxilla* superior productior: *Dentes* in maxillis & imo ore tenuissimi. A mandibulæ inferioris angulo dependet *barbula* exigua & brevis. *Cauda* plana, in rectam ferè lineam terminata. *Romæ*, *Venetiis* & alibi in *Italia* sæpius vidimus, unde constat eum supero & infero Marì communem esse.

17. CORACINUS Rondeletii *l.* 5. *c.* 8. *p.* 128. *Umbra* Salvian. & *Aldrov.* p. 81. Colore *Tincam* refert, figurâ ad *Percam* propiùs accedit. *Squamæ* ei medihcres: *Os* non amplissimum: *Dentes* in maxillis: *Cauda* cùm expanditur extremâ circumscriptione subrotunda. *Oculi* mediocres, *iridibus* fuscis, *Pinnæ* ventrales & quæ retro anum est, nigræ & velut atramento tinctæ. Per omnia fere reliqua cum *Umbra* convenit: fortè idem est cum sequente

18. UMBRINO Romæ *dictus*, an *Coracinus* Rondel. *an* forte *Latus*, ejusdem. Ab *Umbra* differt 1. *Colore*, lineis subobscuris, fuscis, & ex glauco cœruleis alternis, undulatis, supra lineas punctatas, à dorsi medio caput versùs obliquè ductis, vario: infra lineas punctatas lineolæ obliquæ non sunt adeò conspicuæ. 2. Quòd *barbâ* careat. 3. Quòd *spina* ad anum (quam uterque habet) major & validior sit. Addit 4. *Salvianus* hunc illo multò minorem esse, nec enim unquam vidisse se qui pedalem magnitudinem superaret. 5. *Saporis* etiam suavitate atque carnis teneritudine illi inferior est. *Nares* juxta oculos patulæ. *Foraminula* etiam nonnulla habet circa marginem rostri. *Romæ* hunc nacti sumus, ubi non infrequens est apud *Ichthyopolas*.

19. *Coracinis affinis* COROCORO Brasiliensibus *Marcgr*. Pedali est *longitudine*, dorso incurvato, *capite* & ore obtuso, *denticulis* parvis haud acutis. *Pinnæ* ventrales anteriùs firmâ & acutâ *spinâ* suffulciuntur, ut & pinna penè anum duabus. *Squamis* majusculis vestitur, éstque totus *argentei* coloris, sed in dorso ejúsque pinnis & cauda cum diluta umbra mixti. In quolibet latere striæ digitum latæ è diluta umbra descendunt. *Venter* totus & illius pinnæ albæ.

20. *Coracinus* Brasiliensis GUATUCUPA dictus *Marcgr*. Corvina *Lusit*. Corpore est *oblongo* bipedali; *dorso* paulùm, *ventre* minimùm curvo; *Ore* acuminato, maxilla inferiore productiore; *dentibus* minimis; *branchiis* amplis; *Oculis* stuferi magnitudine, *iridibus* argenteis. Parvulis rotundis *squamis* totus vestitur, *coloris* argentei splendentis cui in dorso aureus admiscetur. Pinnæ & cauda, ut & venter albicant. *Pinna dorsi* anterior triangularis, alta, duriusculis spinis suffulta.

Piscem hunc in insulæ *Jamaycæ* Portu *Veteri* captum descripsit D. *Sloane*. Ubi *Insulanis* Anglis, A DRUMMER-FISH, dicitur.

21. *Coracinis affinis* aut *Cuculo*, Acara pinima *Brasiliensium* Marcgrav. The GRAY GRUNT. Piscis est latus, *dorso* incurvato, 6, 7[ve] dig. *longus*, 4 *latus*, *Percæ Misnicæ* figurâ; *Ore* haud amplo, *denticulis* minutissimis,

culis

oculis grandiuſculis, *iridibus* albis. *Pinna dorſalis* per totam longitudinem extenſa & continua eſt; Hujus anterior medietas ſpinis ſuffulta eſt, & eam in rimam poteſt recondere, poſterior molles habet radios, neque ullam foſſulam in quam recondatur. *Pinnæ ventrales*, & quæ ad anum eſt, ſingulæ ſingulis *ſpinis* firmis muniuntur. Pinnarum omnium & caudæ *color* luteus ſeu aureus ſplendens. Totus veſtitur *ſquamulis* argenteis ex auro ſplendentibus. In quolibet latere 7 habet *magnas ſtrias* ſecundùm longitudinem ad caudam uſque extenſas, coloris fuſci ſplendentis, in quibuſdam aurei ſeu lutei. In *Oceano* inſulam *Jamaycam* circumfluente capiur ad *Portum* veterem. D. *Sloane*.

22. URANOSCOPUS Aldrov. *pag.* 264. Salvian. *Callyonymus* vel *Uranoſcopus* *Rondel.* *Geſn.* 159. *Romæ & Venetiis* Lucerne & Peſce Prete, *item* Bocca in capo. *Longitudine* eſt dodrantali, rariùs pedali; *capite* magno & fere quadrato, oſſeo, aſpero; *corpore* teretiuſculo: ſupina parte tota cinerea, *ventre* albido; *ſquamis* minimis. *Lineæ laterales* retrò primam dorſi pinnam ad ſe invicem accedunt, deinde deſcendentes ad caudæ pinnam mediam deſinunt. *Facies* plana, ſurſum ſpectans, unde nomen, in qua *oculi* ſibi vicini, protuberantes, exigui, *iridibus* aureis. *Os* ſatis amplum in eadem faciei planitie cœlum ſpectans, mentum infra os humani aliquatenus æmulum. *Maxillæ* dentatæ: palato quoque *dentes* innaſcuntur. Inferius labium *barbulis crebris* velut fimbriatum. Multæ aliæ notæ addi poſſent, verùm hæ ad diſtinctionem ſufficiunt. In *Mari Mediterraneo* frequens capitur.

A. 23. PERCA *fluviatilis* Rondel. *Bellon.* *Geſn.* & aliorum. A PEARCH. *Magnitudine* eſt dodrantali, aut pedali, dorſi à roſtro aſſurgente *Bramo* in modum: *Corpore* latiuſculo è fuſco flavicante, *zonis* ſeu areolis *nigricantibus* 5 aut 6. à dorſo ad ventrem deſcendentibus diſtincto; *ſquamis* parvis, denſis, aſperis induto, pectore tamen nudo. *Os* amplum; maxillæ *denticellis* aſperæ. *Pinnæ ventrales* & caudæ bifurcæ pulchrè rubent. Oculorum *irides* aureæ. Branchiarum opercula in acutum angulum deſinunt. & ſuperior lamina in acu-

leum. Vorax eſt piſcis, & lumbricis terreſtribus avidiſſimè inhiat. In *lacubus* & *fluminibus* apud nos frequentes ſunt, in piſcinis etiam & vivariis incluſi libenter degunt. *Carne* eſt alba, tenera, guſtui grata & ſalubri, unde & *Perdix aquarum* vocatur.

24. LUCIO-PERCA Schoneveldii. *Schilus* ſive *Nagemulus* Germanorum *Geſn.* Paralipom. 1288. *Aldrov.* l. 5. c. 59. Auguſtæ Vindelicorum *Schindel.* Longiſſimi ulnam æquant, nobis deſcripti ſeſquipedales erant: *libras* 10 rariſſimè excedit. *Figura* eſt longiore quàm *Perca*, & in caudam exiliorem producta, roſtro quoque longiore & acutiore, *dorſo* non omnino aſſurgente, *ventre* lato & plano: *Squamæ* densè ſtipatæ *fimbriis* aſperis. *Dorſum* & latera, ut in *Percâ aurata*; ex fuſco ſordidè flavicant, ductibus obſcurioribus, nullo ordine poſitis varia: infimus venter, ut & pinnæ ventrales nonnihil rubeſcunt, minùs tamen quàm in *Perca*. Maxilla *ſuperior* paululum prominet ultra inferiorem, utræque *denticellis* aſperæ. Juxta primum pinnarum par *oſſiculum* eſt in 3 aculeos deſinens; item ad radicem pinnarum branchiarum opercula in unam validam ſpinam procurrunt. *Carne* eſt candidiſſima. Piſcis eſt *Danubianus*: Capitur etiam in *Ambronis* lacu *Bavariæ*, vulgo *Ammerſee*, ſi modò *Nagmulus* lacûs idem ſit cum *Schilo* Danubii; nam *Geſnero* diverſi videntur.

25. ASPER *piſciculus* Rondel. *Gobioni perſimilis* Geſn. 478. *Aldrov.* lib. 5. cap. 27. *Ratisbonæ* Strever *dictus*. Figura *corporis* longiore eſt & exiliore, præcipuè caudam versùs quàm *Schilus*, Dorſum medium ab occipite ad pinnam velut ſulco impreſſo concavum eſt. Octo vel novem *zonis* tranſverſis nigricantibus, *Percæ fluviatilis* in modum, diſtinguitur. *Dorſo* eſt ſquamoſo, *pectore* nudo. Magnitudine excepta *Schilo* perſimilis eſt; Piſcis pariter *Danubianus*, *Ratisbonæ* frequens.

26. PERCA Amboinenſis *Nieuhoffi*. Aquarum *dulcium* alumna eſt, ſed rariùs occurrit, ſpithamam circiter *longa*, Percam *noſtratem* natandi modo, nonnihil etiam corporis figurâ & ſapore referens. *Colore* eſt ſubobſcuro aut fuſco, *lineis* ſubcœruleis, ſub roſtro varius, unde & pinnæ

pinnæ etiam contiguæ cœrulescunt; laterales autem seu *post branchiales* subvirides sunt & maculosæ. *Pinna dorsalis in icone Nieuhoffi non rectè picta est, radiis discretis, nec ullis intercedentibus membranis connexis, cujusmodi in nullo unquam pisce vidisse memini.* Icon *repræsentat* areolas transversas *obscuras à medio dorso ad ventrem per latera ductas, ut in* Perca: unde piscem *Percis* subjunximus.

A. 27. FABER sive *Gallus marinus* Rondeletii *Gesn.* *Faber* Aldrov. A DORY, *or* DOREE, quasi Deauratus. Corpore est lato & compresso, ad Passerem figurâ accedens, verum erectus natat, non ut ille in latus reclinatus. Caput ei peramplum, compressum; hiatus oris immanis. Color in lateribus olivaceus, in medio utriusque macula satis ampla, rotunda, nigra, hujus speciei characteristica. Pinna dorsi anterior radiis aculeatis decem instructa, quibus subnexi sunt radii totidem molles, qui paulo cis apices aculeos deserunt, & seorsim in altum procurrunt, &c. vid. descript. in *Willugh. Ichthyolog. p.* 294. Spinarum brevium ordines habentur hinc inde unus ad radices pinnarum dorsi, & ani. Verum plures notas adferre necessarium non est, cum nihil ferè non singulare in hoc pisce occurrat.

28. ABUCATUAIA *Brasiliensibus* Marcgr. Peixe gallo *Lusitanis.* Ob nominis Lusitanici convenientiam, & aliqualem piscis ipsius similitudinem hunc *Fabro* subjunximus. Passeris magnitudine, figurâ & crassitie est: ore tamen haud amplo, edentulo; iridibus oculorum argenteis. Duo habet quasi fila in longum extensa ab inferiore corpore, & unicum tale in dorso ante pinnam dorsalem. Caret squamis; colore totus est argenteo, exceptis filis, quæ nigra sunt.

29. APER Rondel. *l.* 5. *c.* 26. Aldrov. 297. Gesn. 7. *Genuæ* Strivale, Riondo *Romæ.* Figurâ corporis Fabro persimilis est, sed multis numeris minor: colore Erythrini, squamis circum oras fimbriatis, ut tractanti asper videatur: rostro acuto, sursum nonnihil reflexo, quod cum os aperit Fabri in modum proturdit. Dentibus caret. Oculi grandes, iridibus albis. Propè fundū maris versatur, & tempore præcipuè procelloso, unà cum Scolopace piscatorum verriculis extrahitur.

Pisces non aculeati, *quibus* unica *in Dorso* pinna.

1. HIPPURUS *Rondeletii* Gesn. pag. 501. *An* Dorado, i. e. *Piscis auratus* Lusitanorum; *Piscis* est marinus *Hispanicus*. A *capite* velut *crista* erigitur, continénsque pinna magna ad caudam usque protensa: cui similis alia brevior à podice ad caudam usque. *Pinnæ* ventrales podicem fere attingunt, qui in medio corpore situs est. *Os* mediocre; *dentes* exigui acuti in maxillis, palato, & lingua. *Oculi* magni: *Squamæ* minutissimæ. *Color* Glauci, figura à capite sensim tenuior strictiórque. *Carne* est pingui, suavi & dura, qualis *Thynnorum Glaucorumque*.

2. GUARACAPEMA Brasiliensibus *Marcgr.* Dorado, i. e. *Auratus piscis* Nieremberg, *La Dorade* Rochefortii, cujus mas nautis *Delphinus* dicitur. Præcedenti idem est, vel simillimus, *corpore* lato & compresso, non ità crasso. In 6, 7^ve^ pedum *longitudinem* excrescit, *latitudine* seu altitudine maxima prope caput sesquipedali. *Caput* desinit in figuram quadratam, éstque in aciem eductum. *Os* haud ità amplum pro magnitudine corporis, mandibulæ compressissimæ, *denticuli* acuti. Paulo supra os *oculi* positi sunt, *magni*, rotundi, *iridibus* argenteis. *Pinna* insignis à summitate capitis per totum dorsum extenditur usque ad caudæ exortum, in medio 7 aut 8 dig. lata, constans membranâ ad tactum coriaceâ, & spinis mollibus interiùs sustentata. Huic opposita ab ano ad caudam, vix digitum lata. *Cauda* circiter sesquipedem longa in duo cornua perampla distenditur. *Squamulis* minimis vestitur totus, quæque ad tactum vix sentiuntur, ità ut glaber videatur. *Color* in capite, dorso, lateribus, pinnis ex viridi & argenteo mixtus. *maculis* cœruleis variæ magnitudinis, *Milii*, grani hordeacei, *Ervi*, variegatus, In ventre verò albicat,

albicat. *Carnem* habet ſiccam & boni ſaporis. Piſcis eſt *pelagius*, velociſſime natans, omnibus qui *Indias Orientales*, *Occidentaleſve* adnavigant notiſſimus.

3. NOVACULA *piſcis* Rondel. Geſn. 741. *Romanis* Peſce Pettine *Salvian.* *Capite* eſt permagno, valde tamen (non ſecus quàm toto corpore) compreſſo, & omni prorſus roſtro carente. Linea namque anteriorem capitis partem terminans à vertice ad os fere perpendiculariter demittitur. *Os* parvum, *dentibus* parvis acutiſſimis, præter 4 anteriores & longiores munitum. *Oculi* parvi in ſuperiore capitis ſede locati. In dorſo ab ejus initio fere erigitur pinna non admodum lata ad caudam uſque extenſa; cui opponitur alia in imo ventre, ab ano ad caudam fere producta. *Cauda* lata. *Squamis* magnis tegitur. *Caput*, maxillæ & branchiarum opercula plurimis *cœruleis lineis* inſignita apparent; imi ventris & caudæ pinnæ ſubflavis & virentibus, decenter inter ſe cancellatim commiſſis. *Pinna* dorſi *rubra* eſt, *cœruleis* nonnullis conſperſa *maculis*. Corpus reliquum ex rubro flaveſcit. Palmi *magnitudinem* excedere non ſolet. *Romæ* rarior eſt, *Rhodi* frequens & in *Melita* inſula. *Caro* tenera, friabilis, boni ſucci & concoctu facilis.

4. POMPILUS *Rondel.* pag. 250. *Geſn.* 887. Piſcis eſt pelagius, *ſquamis* carens. A branchiis ad caudam linea magna curva ducitur, à qua ad ventrem lineæ multæ curvæ deſcendunt tranſverſæ, interpunctæ. Supra lineam dorſum varium eſt & maculatum. *Os* eſt medium; *Dentes* parvi pro corporis magnitudine. *Cauda* in pinnam deſinit non diviſam. Pars quæ ſupra & inter oculos eſt flaveſcit, aurique colorem imitatur.

5. *Monoceros* minor *Muſ. Soc. Reg.* *Longitudine* eſt ſeſquipedali, *latitudinis* dupla, *corpore* valde compreſſo, *dorſo* Percæ inſtar aſſurgente; ventre arcuato. *Os* anguſtum; *dentes* in utraque maxilla, acûs modicæ craſſitudine $\frac{1}{8}$ digiti longi. *Oculi* prope ſummum caput ſiti diametro unciali. A vertice porrigitur cornu rectum, teres, conicum, glabrum in exſiccato piſce nigricans, deorſum modice depreſſum; In ambitu ad baſin duorum digitorum, 3 digitos longum: Nullo intus oſſe firmari

videtur,

videtur, neque in os inferitur ut in *Monocerote* cetaceo, verùm cutis ipsa producta (ut cuticula pedum in clavos) in corneam quandam substantiam induratur. Dorsalis pinna à capite ad caudam extensa sesquidigito altior est. Ventralis pone anum huic respondens & similis ad caudam pariter producitur.

6. NHAQUUNDA Brasiliensium *Marcgr.* Corpore est 7, 8, aut 10 digitos *longo*, duos *lato*, ubique fere æquali. *Caput* & *os* fere *Lucii*; Dentium loco maxillas asperas limæ instar habet. *Oculorum* irides fuscæ. Ab initio dorsi ad caudæ pœne exortum pinna protenditur, 3 digitos longa, unam ferme lara, æqualis, in fine tamen paulò latior. *Cauda* testa dura, nigra tegitur. *Squamæ* mediocres; *color* dorsi & laterum obscure griseus cum splendore argenteo. In utroque latere ordinem habet macularum rotundarum nigrarum *Pisi* magnitudine, & inter has dispersa *punctula* multa *cœrulea*. *Pinnæ* omnes & caudæ aureæ, dorsales punctis cœruleis στικτοί. *Lineæ* laterales *nigræ*, & prope caudam linea utrinque elata & aurea.

7. PARU Brasiliensium *Marcgr.* Latus est & subrotundus, haud crassus, 12 circiter digitos *longus*, 7 *latus*. Pinna dorsalis, & quæ ab ano est, duos circiter digitos latæ ad caudam usque extenduntur, habetque earum quælibet in fine prominentiam instar funiculi, dorsalis 5 ventralis 3 digitos longam. *Capite* est parvo; *ore* elato angusto; minutissimis dentibus albis; oculorum *iridibus* flavis. Totum corpus vestitur *squamis* mediocribus, quarum dimidius numerus niger est, dimidius autem flavescit, ita ut lunulas flavas in corpore nigricante gestare videatur. Post branchias *macula* utrinque *flava* habetur. *Cauda* $2\frac{1}{2}$ digitos *longa* & totidem *lata*.

8. ACARAUNA Brasiliensium *Marcgr.* Magnitudine exæquat *Paru*, sed non ita latus est, *squamulis* nigricantibus. *Cauda* bifida. Per totum dorsum & ventrem etiam imum pinna extenditur acuta, in postrema parte digitum circiter lata. *Os* parvum angustum *denticulis* minutissimis. In utroque latere prope caudam *acutissimum* habet *aculeum*, digitum fere longum, quos in

latera

latera poteſt recondere & evaginare, & alios piſces lædere.

9. Acarauna *quadrata*, nautis *Vetula* dicta, in multis ab hac *differt*. Quod anterior pars corporis *ſtraminei* coloris erat, poſterior *fuſci* : quòd ſquamæ *lineis parallelis* cælatæ eſſent : ſuperiori maxillæ 4 utrinque *Spinulæ* innaſcuntur, inferiori hinc indè duo *ſpicula* grandiora, rigida, acuta, digitum circiter longa, & *Galli calcarium* inſtar nonnihil inflexa, deorſum obliquè ſpectantia. Dorſalis *pinna* à vertice, ventrales ab ano ad caudam extenſæ, ſibi mutuo ferè parallelæ decurrunt ut piſcis quadratus videatur.

10. Acarauna *exigua nigra, zonis aliquot luteis eleganter depicta* D. Liſter. A *præcedente* parum *differt* ; niſi quòd illius *zonæ* coloris ferrei ſunt, & paulo aliter diſponuntur : Deinde in hoc nullæ viſibiles ſquamæ. *Deſcriptionem* vide D. *Willughbeii* Ichthyol. *Append.* p. 23.

11. Acarauna *altera major*, An *Paru* Braſilienſium *Marcgr.* Hujus etiam *deſcriptionem* videſis *loco citato.*

12. GUARERUA Braſilienſis *Marcgr.* Corpore eſt *lato* compreſsóque, 4 digitos *longo*, tres lato : *Ore* parvulo, *denticulis* minutis. In ſuperiore dorſo & infimo ventre *pinnam* habet *longam & latam*, quæ ambæ in acumen deſinunt figura *ſubulæ*. *Cauda* quadrata : *Squamulæ* nigræ inſtar ſerici ſplendentes, fimbriis flavis. *Pinnæ* omnes *nigræ*. Circa *os* linea craſſa eſt ferrei coloris, & alia illi perpendiculariter ſuperpoſita. Corpus 3 *lineæ latæ* ceu *faſciæ* ambiunt, quarum duæ per latas & poſticas pinnas extenduntur. *Caudam* etiam talis linea ſecat.

A 1. HARENGUS *Rondel.Geſn.*Aldrov.*Chalcidis* ſpecies *Bellonio.* A HERRING. Hæc piſcis ſpecies per totam *Europam* nunc dierum adeò nota & celebris eſt, ut notas ejus characteriſticas exquirere ſupervacuum foret. *Longitudo* dodrantalis aut pedalis, *latitudo* pollicum duorum triúmve, *Caput* compreſſum, ut & totum corpus, *ſquamis* magnis, ſubrotundis, facile deciduis indutum ; *dorſo* è cæruleo fuſco, *ventre* albo, deſquamato argenteo. Ventre eſt acuto ſpinoſo, ſquamis denticulatis, continua ſerie à capite ad caudam uſque diſpoſitis. Mandibula inferio-

ferior superiore productior, *denticellis* aspera, uti est & lingua & palatum. Citissimè extra aquas moritur. Recens in craticula tostus, aut in sartagine frixus, & butyro conditus, non minùs salubris quàm sapidus & palato gratus censetur; quamvis nonnulli ob mollitiem incautè utentibus facilè febres generare scribant. *Salitus*, & vel *fumo* induratus, vel *muriâ* conditus, in longinquas regiones transportatur, magno vendentium emolumento. Ingens & fidem planè superans *Harengorum* multitudo quotannis capitur. *Gregatim* natant.

A. 2. HARENGUS *minor* sive *Pilchardus*. Chalcis, *i. e. Celerinus* Gallorum *Bellon.* The PILCHARD. Ab *Harengo*, cui persimilis est, in nonnullis *differt*. 1. Quod tertia saltem parte *minor* sit. 2. *Corpore* pro magnitudinis ratione paulò crassiore, ventre minùs acuto. 3. Quòd juxta superiorem branchiarum angulum *maculâ nigrâ* notetur: in nonnullis aliæ præterea 4 aut 5 ordine in eadem recta caudam versùs dispositæ. 4. *Dentes nullos* neque in maxillis, neque in lingua, neque in palato obtinet. 5. *Caro* firmior & delicatior nostro palato quam ipsorum Harengorum. 6. Quòd hic ab apice pinnæ dorsalis apprehensus pendeat in æquilibrio, ille verò eodem modo tractatus delabatur pronus. *Gregatim* natant ingentibus agminibus. In mari *Cornubiam* alluente circa oppida *Pensans* & *S. Ives*, & superiùs etiam usque ad *Devoniam* & *Dorcestriam* magno numero quotannis capiuntur, sale condiuntur, & in transmarinas regiones deportantur. Quin & *D. Dale* in *Oceano* etiam *Germanico* ad oram *Essexiæ* capi, & *Brantriam* aliquoties venum adferri, nobis affirmavit.

3. SARDINA *Rondel. Gesn.* p. 890. *Aldrov.* l. 2. c. 38. Sardina *Romæ*; Sardella *Venetiis*. Chalcis *Bellonii*, quem in *Oceano* Celerinum *dici* putat. Collatis diligenter hujus & *Pilchardi* nostri seu *Celerini* Gallorum *descriptionibus*, cum *Bellonio* planè sentio hunc ab illo specie non differre, sed *magnitudine* tantùm, cùm paulo magis in *Oceano* quàm in mari *Mediterraneo* excrescat.

4. SARDANUS *Italorum* Romæ, *Chalcidis* species *Bellonio*. De hoc quoque pisce *Bellonii* sententiæ accedo, eundem

eundem specie esse cum *Harengo* Oceani, quamvis in *Oceano* magis proficiat in *magnitudinem* quàm in Mari *Mediterraneo.*

A. 5. SPRATTI & Sparlingi *dicti* nihil aliud nobis esse videntur quàm vel *Harengorum* vel *Pilchardorum* fœtura: siquidem collatis diligenter inter se *Sprattis* & *Harengis*, nullam neque in figura, neque in partibus corporis internis aut externis præter magnitudinem, neque in sapore carnis differentiam invenire potui. Cui consonant tempus capiendi circa solstitium hybernum, diu post edita *Harengorum* ova, quo temporis spatio in eam magnitudinem facilè possint excrescere; nec alio anni tempore inveniuntur. Quin & *piscator* quidam senior *Cornubiensis*, quem super hac re aliisque consuluimus, nobis retulit, *duo* Sprattorum *genera* in mari *Cornubiam* alluente capi, alterum *Harengorum*, alterum *Pilchardorum* sobolem, quæ à se invicem facilè possint distingui. *Cùm* Pilchardi *Cornubiæ* & *Devoniæ* tantùm littora frequentent, ulterius in mari *Britannico* Orientem versùs raro progrediantur, alibi circa *Angliam* unicum tantùm *Sprattorum* genus invenitur.

De Sparlingis *Merseiensibus* & *Rosternensibus* consule *D. Willughby Ichthyologiam.* p. 221.

A. 6. CLUPEA Salv. *Alausa. Clupea vel Thrissa* Rondel. Gesn. *Alosa* Aldrov. *A* SHAD, The *Mother of Herrings.* Ab *Harengo* differt. 1. Quòd *latior* sit & *tenuior*, ad latera magis compressus. 2. Quòd *major*, ut qui ad cubitalem *longitudinem*, 4 pollicum *latitudinem* excrescat; *pondus* 4 lib. 3. Quòd juxta branchias magnam habeat utrinque maculam nigram rotundam, & præterea in eadem recta caudam versùs 6, 7ve alias minores. quo cum *Pilchardis* convenit. 4. Quòd anadromus sit, & flumina subeat, quod apud nos *Harengi* non faciunt: ni fortè *Sparlingi Rosternenses* excipiendi sint. De iis enim nobis nondum satis constat.

Sabrinam fluvium mense *Martio* & *Aprili* subeunt. *Caro* in cibis commendatur, verum creberrimis & molestis spinulis intertexta, ob id minùs placet.

7. ACONUS

7. AGONUS Bellonii. *Agonus* vel *Chalcis* Rondel. Gesn. 17. *Saraçhus* Aldrov. *l.* 3. *c.* 58. Omnes Historiæ Piscium scriptores *Agonum* ab *Alausa* diversum faciunt. Verùm *D. Willughby* Sardellas *lacûs* Benaci, quas *Veronæ* accuratè descripsit, *Pinnarum* numero, situ, radiis, Branchiis, oris crena, *maculis* lateralibus, ventriculi & vesicæ figurâ, & totius etiam corporis, aliisque omnibus accidentibus & partibus tum internis, tum externis, sola magnitudine excepta, cum Alausis convenire observavit. Quod verò ad magnitudinem attinet, sibi à piscatoribus relatum scribit, hoc genus pisces *Peschieræ* primo anno *Scarabinos* dici, secundo *Sardellos*, tertio *Agonos*. Quibus suffragatur piscator quidam *Lucarnensis* qui *Agonos minimos* vulgò *Gabianos* dici *Gesnero* afferebat, majusculos *Agonos*, maximos *Cepias*, i. e. *Clupeas*; quæ è mari in *Verbanum* ascenderent per *Padum*. Alios etiam in eadem sententia esse video, unde *Agonum*, *Sardellam* & *Alausam* eundem specie piscem esse nullus dubito. Fieri enim potest, ut *Alausa* (quas anadromos pisces esse in nostris etiam fluminibus experimur) in alios etiam lacus, nimirum *Larium* sive *Comensem*, *Benacum* & *Luganum*, per eundem *Padum* ascendant, ibidemque pariant, iterumque in mare descendant: per hyemem enim in lacu *Lario* non capiuntur, nec ut puto in aliis lacubus. Verùm nihil fidenter affirmo.

8. HARENGUS *minor* Indicus, *Meer Bleiir*: i. e. *Blicca* marina *Nieuhof*. Harengi *magnitudine* est, verùm brevior & latior, nec colore differt; salituram etiam admittit *Harengorum* modo. *Caudâ* est forcipatâ: capite figuræ insolitæ & exoticæ. [*Icon* nihil singulare aut exoticum repræsentat] *rostro* & oculis amplis. Catervatim magnis agminibus natant unà cum *Harengis*, ad oram *Malabaricam* præcipuè. *Sapor* non ingratus, non tamen *Harengi* similis. Iis utuntur *Malabarici* ad agros in quibus *Oryzam* serunt impinguandos.

Pisces plerique *Indici*, si non recens capti esitentur, in farinaceam quandam substantiam mollescunt. Hujus tamen *caro* firmior est & durabilior, unde & sale (ut diximus) conditur, & per universam *Indiam* circumfertur.

A. 9.

A. 9. ENCRASICHOLUS Aldrov. *Lycostomos* Rondel. Gesn. *Halecula* Bellonii. ANCHOVIES. Palmi *longitudinem* & pollicis *crassitiem* in mari *Mediterraneo* nunquam assequuntur. *Bellonius.* Nos *Cestriæ* palmo longiores vidimus, & pollice crassiores: Forte hi à *Mediterranei* maris incolis specie diversi sunt, nam *Sconfeldius* Lycost omos *Balthicos* pro diversa ab *Encrasicholis* specie habet. Corpore sunt quàm *Harengi* teretiore & minùs compresso, pellucido nisi ubi obstat spina dorsi, squamis destituto. *Colore* ferè *Spratti.* *Rostro* acuto; mandibula superiore longè ultra inferiorem procurrente: rictu *oris* pro pisciculi magnitudine immani, aperturis etiam branchiarum amplissimis: *Oculis* grandibus. *Schonfeldius* squamas exiles & facilè deciduas *Lycostomo* suo tribuit. *Encrasicholi* saliti in quovis ferè liquore prunis imposito facilè dissolvuntur.

10. LYCOSTOMUS Occidentalis; *an* Balthicus *Schonfeldii?* A præcedente non alia in re quàm *magnitudine* illius *dupla*, *differre* nobis visus est.

11. BLICCA Schonfeldii *Bramis* junioribus & colore & pinnis non absimilis pisciculus est, quem ad *Eideram* vocant *Blick*, sed sui generis, *ventre* serrato, & ultra digiti longitudinem non excrescens, nec lato sed castigato corpore instar *Harengi* emaciati. Pinnas eo numero & positu habet quo *Brama.* Nos (inquit) cum *Hamburgensibus* piscatoribus eundem cum *Sprattis nostris* piscem esse censemus. Spratti *autem* (*ut superiùs diximus*) *ex sententia nostra nihil aliud sunt quàm* Harengi juvenes.

12. MARENA *Schonfeldii.* Lacûs *Plonensis* in *Holsatia*, ut & *Suerinensis* & *Scallensis* in *Megapoli* incola est. *Harengo* omnibus ferè in partibus respondet, *pinnis*, branchiarum incisione ampliore, dorsi subnigro, laterum argenteo colore, & *squamis* facilè deciduis: sed minor est aliquanto, duorum ut plurimum palmorum longitudine, pleniore item carne, duriore & friabiliore; ventre molli non serrato: nisi quòd in *Scallensi* lacu *Marenas* cubitales capi certum sit. An piscis hic cum *Sparlingo* lacûs *Rosternensis* idem sit, inquirendum?

13. PISCI.

13. PISCICULUS Romæ ARGENTINA dictus. *Sphyræna* parva ſive *Sphyrænæ* ſecunda ſpecies *Rondeletio Geſn.* 1061. Corpore eſt *oblongo* tereti, à ſquamis nudo, *Merlucio* ſimili; ſupra lineas laterales è viridi cinerei, infra eas, argentei coloris, ac ſi argentum foliatum ei induceretur, præcipuè branchiarum opercula: *Roſtro* oblongo, ore modico. *Dentibus* in maxillis nullis, at circa linguæ apicem 6, aut 8 recurvis. *Oculi* grandes, *iridibus* argenteis. *Cerebrum* per cranium tranſparet. *Pinna* dorſo circa mediam longitudinem innaſcitur *radiis* decem ſuſtentata. *Cauda* forcipata. Verùm nota maximè characteriſtica, quâ ab aliis omnibus mihi cognitis piſcibus differt, eſt *veſica aerea*, utrinque conica, exteriùs pulchrè velut argento foliato politiſſimo obducta reſplendens, cujus uſus eſt ad Margaritas artificiales, quæ naturales & genuinas mentiantur, efficiendas. *Romæ* in foro piſcatorio nacti ſumus.

14. VUBARANA *Braſilienſium* Marcgr. *Truttæ* noſtratis figuram imitatur *corpore* oblongo, quadratè cylindraceo; pedem *longus*, ſemipedem *craſſus*, capite acuminato, haud magno; *ore* edentulo; *pupillâ* duplici circulo, primùm aureo, deinde argenteo cinctâ. *Pinnæ* ut in reliquis hujus generis: *Cauda* bifurca. *Squamulæ* ordine lineari ità affabrè ſitæ ſecundùm corporis longitudinem, ut ad tactum glaber videatur. *Dorſum* ex argenteo cœruleſcit; venter albet. Branchiæ ità glabræ ſunt, ut laminæ argenteæ videantur.

CAMARI PUGUACU *Braſilianis* Marcgr. *Dorſo* eſt recto, *ventre* paulum extuberante; *Capite* acuminato; *Ore* ampliſſimo, edentulo. Superior mandibula inferiore brevior eſt, ita ut clauſum *os* ſuperiùs habeat. *Oculi* nummo Imperiali latiores, *iridibus* argenteis. Longitudinem adipiſcitur 11 aut 12 pedum, craſſitudinem humanam. Pinna dorſi elata eſt, triangularis, lata, quæ appendicem habet verſus poſticam partem vergentem, elevatam, triplo longiorem inſtar funis craſſioris. Huic opponitur in ventre ponè anum pinna triangularis, lata, ſquamata, quæ appendice continua anguſta protenditur ad caudæ ferè exortum. *Squamis* veſtitur magnis ſub-

rotundis

rotundis, arctè sibi impositis, adeò ut quadruplices aut quintuplices jaceant, *argenteis*, ut totus Piscis argento obductus videatur, præterquam in dorso, ubi cœruleus est, argenteo tamen translucente. *Pinnæ* omnes *argenteæ* præter dorsalem, quæ eundem cum dorso colorem habet.

1. A. ACUS *vulgaris* sive *Oppiani*. *Acûs* prima species *Rondel. Gesn.* Βελόνη & Ῥαφὶς Græcis. The HORN-FISH *or* GAR-FISH Piscis est *longus*, gracilis teretiusculus; *ventre* tamen sessili, *caudam* versùs quodammodo quadratus; *Dorso* virescente. Multis insignibus notis ab aliis omnibus piscibus differt. 1. *Rostro* longissimo, acuto, tenui, utraque maxillâ dentibus acutis creberrimis munita. 2. Quòd unus & continuus ductus ab ore ad anum usque, absque ulla Ventriculi & intestinorum manifesta distinctione, tendat. Hæc tamen nota non est adeò propria huic Pisci, quin uni præterea vel alteri conveniat; ut *Lampetris*. 3. Quòd *spina dorsi* à coctione viridis evadat. 4. Quòd *maxilla superior* mobilis sit, ut in *Crocodilo*. *Venter* & latera argenteo colore splendent. *Dorsum* è cæruleo virescit. In *Mari Britannico* duæ *Acûs* species inveniuntur, ut nobis retulerunt *piscatores Cornubienses*, quarum alteri *Girrocks*, alteri *Skippers* nomen indiderunt.

2. Acus *piscis*, Naeld visch *Nieuhoffi* ab *Acu* nostrate non video quid differat, nisi ventris & cauda colore purpureo.

3. *Acus* maximâ squamosa D. *Lister*. Quem descripsit 2 pedes & 6 dig. *longus* erat, 3 dig. *latus*, sed repeiuntur altero tanto majores. Inferior *maxilla* (quæ superiore paulò brevior) ad 6. dig. extendebatur, ut rictus ei ingens sit. *Nares* in apice maxillæ superioris sitæ. Ad margines maxillarum singuli *dentium* tenuium longiusculorum ordines, item alii minutorum. *Pinnarum* numero & situ cum præcedente convenit. *Cauda* corpori obliquè inseritur, nam squamæ supernè ulteriùs extenduntur. *Squamæ* majusculæ, validæ, cuti firmiter adhærent; süntque rhomboides, *i. e.* in acumen desinentes, eleganti ordine dispositæ; siquidem à dorso medio,

(quod per longitudinem squamarum subrotundarum ordo percurrit) earum ordines spiræ alicujus in modum ad imum ventrem obliquè deducuntur. *Color* in sicco ex albo viridis, hîc illic *maculis* distinctus.

4. ACUS *Indica* mandibula inferiore in spiculum producta. *Elefants neuse* Nieuhof. An *Balaou* du Tertre. *Corpore* est tereti, eleganter maculoso. *Linea* viridis media latera secundùm longitudinem dividit. *Mandibula* inferior in acutam *spinam* procurrit. *Sparlingum* ut magnitudine ita & sapore refert.

5. ACUS altera minor *Bellon. Gesn.* p. 9. Magnitudine à prima specie *differt*, nunquam enim digito *crassior* excrescere solet, nec pede *longior* evadere. Tenuibus *squamis* vestitur, *linguam* exilem, & *dentes* molares obtusos in ore habens; septem etiam supernè & infernè, & in cauda propendentes pinnulas. In insula *Lissa* olim *Phana*, affatim capitur.

6. ACUS *Indica* minor *Mus. Leyd.*

7. LACERTUS vel *Saurus* Acui similis *Rondel.* Forte idem cum quinta *præcedente*. Pedis est magnitudine, *Acubus* brevior & crassior, *rostro* acutiore, sed breviore & sursum recurvo. Loco *dentium* maxillæ serratæ. In reliquis *Acui* vulgari *similis*, posteriore corporis parte à podice ad caudam caudâque ipsa *Scombris* par, sive partis hujus caudæque figuram, sive ejusdem pinnulas spectes. *Carne* pinguiore est quàm *Acus*, nec à *Scombris* differente: & revera *Scombri* potiùs quàm *Acûs* species censenda est, ideoque hinc removendus.

8. PETIMBUABA *Brasiliensibus* Marcgr. *Acus* rostro crasso osseo anguloso *Append. Hist.* Willugh. The TOBACCOPIPE FISH. Tres aut 4 pedes *longus* est, corpore instar *Anguillæ*; *ore* edentulo acuminato, superiore mandibula breviore quàm sit inferior: utraque autem paululum acuminata, minutisque dentibus exasperantur. *Maxilla* inferior vix duos digitos longa, adeóque rictus tantùm parvus; superior ossea sive cornea est, item pulchrè striata & angulosa. *Capitis* longitudo in pisce trium pedum pedalis, *i. e.* tertia pars totius. Capitis crassities post oculos 5 digitorum, inde paulatim minuitur

nuitur ut propè os sit trium tantùm. *Oculi* magnitudine Nucis *Avellanæ* & ferè figura, *iride* argentea, in anteriore & posteriore parte minio notata. Ponè anum *duas* habet hic piscis *pinnas* in ima corporis carina, & totidem in summo dorso iis respondentes, quod huic proprium & peculiare est. *Cute* est instar *Anguillæ* glabra; *coloris* in toto dorso & lateribus hepatici; in capite duplici, in dorso triplici, in lateribus unica serie *macularum cærulearum* varii, *&c.* *Venter* albescit.

9. PIRAYA & *Piranha* Brasiliensibus *Marcgr.* Longitudine est *pedali*, 6. dig. latus; *dorso* incurvato, *capite* obtuso, ut *Dorada.* Oris *hiatus* parabolicus, quod exactè claudere potest, habetque labia quibus dentes tegit, quos obtinet triangulatos, albos, acutissimos, 14 in qualibet maxilla, in unum ordinem dispositos, quibus uno morsu partem carnis ex quacunque parte hominis potest abripere, quasi novacula esset abscissa. *Oculi* parvi chrystallini. Ab ano incipit pinna, firmâ spinâ anteriùs munita, cætera mollis, & maximam partem squamulis tecta, extenditurque ad exortum caudæ. *Cauda* bicornis. *Color* supinæ partis ad lineas laterales dilutè cinereus cum pauco cœruleo mixtus, ac squamula quælibet fimbriam habet ignei & cœrulei coloris transplendentis. Prona pars tota coloris est flavi obscuri una cum pinnis. *Cœnoso* fluvii *fundo* maximè gaudet.

10. *Pirayæ* secunda species *magnitudine* est & figura *præcedentis*, excepto quòd parvulam habeat pinnam squamatam in medio dorso inter dorsalem & caudam; & quòd colore differat; qua parte ille cinereo-cœruleus est, hic aurei ac rubri cum cinereo mixti coloris est; qua ille flavus, hic croceo-aurei. Dorsales tamen pinnæ & cauda cinerei diluti sunt cum pauco cœruleo mixti.

11. PIRAYÆ *tertia species* alba: *Caput* huic non ità obtusum ac reliquis, sed *os* paulum prominens figurâ conicâ. *Color* ventris & laterum argenteus; *Dorsi* & *capitis* argenteus cum pauco cœruleo transplendente: pinnarum argenteus cum gryseo mixtus. *Minor* est reliquis, nec ità mordet ac illi.

12. MATURAQUE Brasilieusibus *Marcgr.* Corpore est oblongo, *longitudine* fere semipedali, sesqui digitum *latus*; *capite* latiusculo, durâ testâ tecto. *Mandibula* inferior paulò longior superiore, inque ea sex denticuli acutissimi. *Irides* oculorum aureolæ exteriùs fuscæ. *Cauda* in lineam fere rectam desinit. *Squamæ* magnæ, ordine positæ. *Caput* supinum, dorsum, latera nigra, ut & pinnæ omnes. *Venter* ex albo canescit. *Lacus* & *Paludes* incolit, fluvios non ingreditur. Boni est saporis.

13. TAREIRA *de rio*, i. e. *fluviatilis* Marcgr. *Oblongo* est corpore, *dorso* recto, *ventre* paulum prominente. Inferior *mandibula* superiore longior; *dentes* acutissimi. *Caput* Lucii capiti nonnihil simile: *Oculi* satis magni prominuli. Longus est 15 aut 16 digitos. *Pinna dorsalis* magna, recta, parallelogramma, plus 3 dig. longa, 2 lata medium dorsum occupat. *Squamæ* satis magnæ in dorso fuscæ, fuscis in lateribus argenteæ admiscentur. Caput tegitur dura testa fusca; *venter* totus albicat. *Pinnæ* omnes *fuscæ*, sed nigro transversim undulatæ, ut & *Cauda*. Capitur in *fluviis*, estque *edulis*.

A. 1. LUCIUS Rondel. *Bellon.* & aliorum. *The* PIKE *or* PICKEREL. *Corpore* est tereti & oblongo, jaculo aut veru simili; *capite* plano; *rostro* exporrecto & velut anserino, *rictu* grandi, *caudâ* bifurcâ, *squamis* parvis confertis: *colore* sordidè viridi, *maculis* flavicantibus undique asperso. *Pinna* in dorso unica, posteriùs versùs caudam sita. *Dentes* in maxilla inferiore, lingua & palato, acuti, recurvi, alternis mobiles. In insignem magnitudinem excrescunt, ut 30 nonnunquam *libras* pondere superent. *Caro* firma, sapida & salubris est. *Stagna*, paludes, fluvios incolit; voracissimus est, aliosque pisces prædatur, nec pisces tantùm sed & aviculas & avium pullos, aut aliud quodvis animalculum obvium rapit & devorat. At nec sui quidem generis piscibus parcit cum cibus alicunde non suppetit.

A. 2. STURIO, Rondeletio *Acipenser*, Salviano *Silurus*. The STURGEON. Piscis hic quamvis cartilagineus sit, oviparus tamen est reliquorum more, proinde ad hoc genus pertinet, non ad Σελάχη Aristoteli dicta,

quæ

quæ ἔσω μὲν ᾠοτόκα εἰσὶ [*avium more*] ἔξω δὲ ζωοτόκα. *Figurâ* corporis longâ, pentagonâ, a squamarum offearum ordinibus in 5 angulos tributa, *ventre* plano, sessili. *Squamæ* omnes in fastigio spinam habent brevem validam recurvam. *Rostrum* longum, latum, tenue, ultra os procurrens, medio inter os & extremum 4 habet *barbulas* dependentes in rectâ ad rostrum transversâ. *Os* parvum edentulum, quod ad modum cubi protrudi & retrahi potest, unde patet piscem sugendo vesci *Cauda* Galeorum similis. *Color* corporis in supina parte ex cæsio nigricans, in prona argenteus. Magnos amnes libenter subit, ibique ad Cetacei piscis magnitudinem excrescit: Marinus cubiti magnitudinem rarò excedit. Inveniuntur interdum 14 imo 18 pedes *longi*, 180, 200, 260 *libras* pendentes. Reliquam *Sturionis* Historiam vide in *Ichthyologia D. Willughby.* P. 240

3. ATTILUS *Rondel. Bellon.* de Aquatil. p. 126. *Gesn. Aldrov. Adella* & *Adano* hodie *Italis* dictus, *Pado* amni peculiaris creditus. *Attilus in Pado inertiâ pinguescens ad mille aliquando libras, catenato captus hamo, nec nisi boum jugis extractus.* Plin. *Calcagninus* qui eum vidit, quibus notis à *Sturione* differat in Epistola ad *Rondeletium* ostendit. 1. *Sturio* pelagius est, *Attilus* amnicus & *Pado* peculiaris. 2. *Sturio* non temere visus est 300 libras æquare; *Attilus* ad 1000 libras interdum excrescit. 3. *Attilus* cùm ad certam magnitudinem excrevit, *spinas* quas per 5 versus dispositas gerit ut *Sturio*, abjicit: cùm *Sturio* eas tota ætate retinet. 4. Caro *Sturionis* callum habet, & mirificè palatum oblectat, *Attili* contra fluxa est & mollis, & palato parùm jucunda. 5. Utrique [*Sturioni* & *Attilo*] os sine *dentibus*, sed *Sturioni* fere orbiculatum, *Attilo* multo majus & ad lineam obliquam incisum. 6. Rostrum *Sturioni* resimum ac latiusculum, *Attili* planum & paulò minus quàm in mucronem desinens. 7. *Attilo* tergi color albicans & lanosus, *Sturioni* vergit in glaucum.

Piscem hunc ab *Husone Germanorum* non differre suspicamur.

4. HUSO *Germanorum* Gesn. p. 59. Aldrov. l. 4. c. 11. Docti plerique *Antacæum* interpretantur. *Rostrum* habet

 longis-

longissimum, sub rostro 4 vel 8 *barbulas*; pinnam in dorso unicam, non procul à cauda; in ventre duo pinnarum paria. Figurâ *Lucio* non multùm dissimilis est. *Venter* ei flavus ut in *Cyprino*, *Dorsum* nigricat. *Squamis* caret. Vice ossium cartilagines habet. *Albertus* speciem *Sturionis* esse ait, sed *pellis* albæ & lenis, absque omni squama & spina. *Caro* dulcis & palato grata esse dicitur, cruda alba, cocta rubra. Piscis est *Danubianus*, nec reperitur (inquit *Albertus*) in aliis aquis quam *Danubio*, & influentibus in eum. Nos & in *Borysthene*, & in *Pado* reperiri putamus: *Borysthenitem* quippe *Antacæum*, & *Padanum Attilum* non alios esse pisces suspicamur. Quod ad magnitudinem attinet, ipsi (inquit *Vadianus*) vidimus plerosque *pondo* 400, minimos 50. *Albertus* magnitudinem *Husoni* tribuit tantam ut vix bigâ trahi possit ab equis tribus aut quatuor; *longitudinem* perfectis 24 *pedum*.

5. ICHTHYOCOLLA *Rondel.* & *Bellon.* Cetaceus est piscis (describente *Rondeletio*) cartilagineus, sine ossibus ullis aut spinis, sine squamis; *capite* crasso & lato, ore magno & in promptu posito: è superna maxilla apophyses 4 carnosæ dependent. *Oculos* habet parvos pro corporis magnitudine. Carne est prædulci & glutinosa admodum. Adde è *Bellonio*; quòd oblongam & prope teretem formam referat; quòd rostro careat, sitque sublutea, dura, lævi ac glabra *cute* convestita; bina ante oculorum canthum parva atque aperta foramina habeat; pinnas in tergo duas ad caudam erectas; branchias velut spineo tegmine communitas *Sturionis* modo; *caudam* tamen magis bifurcam: quòd denique paulò supra spineum operimentum branchiarum quodam ad ejus latera impresso foramine pervius sit.



Pisces

Piſces *hujus generis* malacoſtomi (*Piſcatoribus noſtris* LEATHERMOUTHED-FISHES) *fluviatiles*.

HIS *maxillæ* edentulæ ſunt; *dentes* autem in gutture ſeu imo ore propè ventriculi orificium ſiti. *Veſica* natatoria huic generi bipartita.

A. 1. CYPRINUS *Rondeletii*, *Geſneri* & aliorum. *A* CARP Magnitudo inſignis. *Corpus* ſpiſſum, *dorſo* à capite aſſurgente, & acuto: *Squamæ* maximæ; color in ſenioribus flaveſcens. Pro lingua palatum carnoſum. Primus dorſi pinnæ radius oſſeus eſt & robuſtus, hamulis deorſum ſpectantibus uncinatus. Centum circiter abhinc annis in *Angliam* illatus eſt, nunc tamen in *piſcinis* & *fluviis* frequens habetur. *Carne* molliore, humida & parùm glutinoſa eſt, ſatis inſipida; magni tamen neſcio quam ob cauſam à ganeonibus fit.

2. CYPRINUS *clavatus* ſive *Pigus* Rondel. Geſn. 374. *Cyprino* ità per omnia ſimilis eſt, ut demptis aculeis *Cyprinum* eſſe affirmes. A branchiis *linea curva* ducta eſt *punctis* notata. *Colore* eſt glauco, *ventre* rubeſcènte. *Squamis* magnis tegitur, è quorum medio oriuntur aculei acuti, veluti cryſtallini, prominentes, pyramidis, aut clavi caligaris inſtar, ità ut dimidium lati digiti è corpore extent nullo ordine. *Clavos* hoſce certo tantùm anni tempore, *Aprili* ſc. & *Maio* menſibus emittit, quod & Cyprini lati nonnulli cùm generant, & alii fortaſſe piſces faciunt. In *Lario* & *Verbano* lacubus tantùm reperitur, ut aſſerunt *Mediolanenſes*.

3. *Cyprinus* minor *Indicus Muſ. Leyd.*

A. 4. BRAMA marina cauda forcipatâ *D. Johnſon.* Piſcis eſt planus, *Rutili* fluviatilis in modum prætenuis, carne compacta & ſolida, totus ſquamoſus: 26 unc. *longus*, 10 *latus*, ad caudam valdè gracilis, quam habet forcipatam. *Dorſum* nigrum, latera paulatim lucidiora

ad ventrem usque qui argenteo colore splendet. Inferior maxilla duobus dentium ordinibus instructa est, superior uno tantùm & minimorum. *Oculi* grandes, quadrupedum similes. Branchiarum opercula perampla, *Salmonum* æmula. *Pinna* in medio dorso *unica*, per totam longitudinem continua, cui opposita in ima ventris carina ab ano ad caudam propemodum extensa. In palude *Middelburgensi* propè *Tesæ* fluminis ostium æstu maris delatus, undis recedentibus destitutus repertus est, *Sept.* 18. 1681.

A. 5. CYPRINUS *latus* sive *Brama Gesn. Rondel. Aldrov.* A BREAM. Piscis est latus & tenuis, figurâ rhomboide, *capite* parvo, *rostro* acuto, vertice latiore & planiore, *dorso* repando, cultellato, à capite sensim assurgente Porcini in modum. *Dorsum* ex cæruleo nigricat, latera & venter albent. *Squamæ* grandiusculæ, minores tamen quàm præcedentis. *Os* pro piscis mole perexiguum. *Carne* est molli, nec multùm laudata. *Stagnantibus* aquis & *fluviis* pigrioribus delectatur, ubi in magnitudinem adeò proficit; ut in lacu quodam *Arverniæ* viderit *Rondeletius* Bramas quæ binûm cubitorum longitudinem, pedum totidem latitudinem æquarent.

6. ROOTAUG. *i. e. Erythrophthalmus* Germanis dictus, *Bramis* affinis. *The* RED-EYE. Figurâ corporis *Bramam* refert, nisi quòd crassior sit. *Dorsum* ei repandum & incurvum. *Pinnæ* omnes rubescunt, totumque corpus rubri tincturâ diluitur, maximè oculorum *irides*. Sub lingua macula crocea cernitur. *Squamæ* quàm Rutilo *majores*. Intestina bis térve reflexa. Ab *Orfo* distinguitur, oculorum rubedine, maculâ croceâ sub lingua, pluribus in pinna dorsali radiis, & Intestinorum volutis.

7. CARASSIUS *simpliciter dictus* seu *Carassii tertium genus* Gesn. paralip. 1275. *Aldrov.* 644 Cyprinus *latus alius* Gorais *Ratisbonæ*. An *Blicca* seu *Alburnus* lacustris *Gesn.* p. 27. *Ballerus* Rondel? *Cyprinus brevis* Schonveld? Quem descripsimus dodrantalis erat, *corpore* compresso, *dorso* acuto assurgente, *Bramæ* simili sed paulò crassiore; colore ex aureo flavescente, lineis per omnes

squamarum

ſquamarum ordines ductis; *ventre* luteo; *ore* rotundo parvo; *oculis* parvis, profundiùs intra orbitarum cava depreſſis quàm in aliis piſcibus. A *Brama* differt figura corporis *breviore*; 2. *Colore.* 3. Pinnæ dorſalis, ejúſque quæ ab ano eſt radiis utrinque hamulis exaſperatis ut in *Cyprino.*

8. BALLERUS *Rondel.* non alia in re à *Caraſſio* noſtro differt quàm rubro pinnarum & caudæ colore: *Schwenckfeldius* tamen diverſum piſcem facit, & *Blicca* Synonymum.

9. *Blicca* ſeu *Alburnus lacuſtris* Geſn. *fortè* cum *Blicca* Schonfeldii ſuperiùs deſcripta idem fuerit: quem ille *Spratto Anglorum* eundem eſſe piſcem judicat, ſed malè, cùm *Sprattus* à *Brama* figurâ corporis longè diſcedat.

10. *Pleſthya* Bellon. *Caraſſio* noſtro aut idem eſt, aut proximus piſcis.

11. CARASSII primum genus *Geſn.* p. 1275. Hujus generis piſces parvi ſunt (raro 8 digitos excedunt) tenues, lati, colore ſubaureo, cui circa dorſum fuſcus admiſcetur. Dupla ejus ad latitudinem longitudo. *Caput* parvum: *pinna* dorſi & *cauda* fuſca, reliquæ pinnæ è fuſco puniceæ. Vivaces ſunt admodum. Reperiuntur in *Albi*, verùm è piſcinis & ſtagnantibus aquis, quas magis amant quàm fluentes & lapidoſas, eò veniunt ut pariant.

12. CARASSII ſecundum genus *Geſn.* Hi aliquanto longiores & craſſiores ſunt præcedentibus; *ſquamas* ſimiliter ut illi, vel ut *Cyprini*, à gilvo ſeu flavo nigricantes habent. A *Caraſſo* & *Carpa* velut compoſiti videntur unde *Karpkaraſs* dicuntur. Hi quoque ut primi generis *Caraſſi* è piſcinis & ſtagnantibus aquis *Albim* ingreſſi pariunt, inque eo creſcunt. Utriſque *caro* eſt ſubflava & in cibo viſcoſa.

A. 13. TINCA *omnium fere Autorum.* The TENCH. *Cyprino* minor eſt, excreſcit tamen nonnunquam in parem ferè magnitudinem, & pondere ad 20 lb. accedit: brevis, craſſus, longitudine ad latitudinem tripla, *roſtro* brevi ac retuſo, *caudâ* lata minimè forcipatâ; *dorſo* nigricante; lateribus è viridi flavicantibus, ſeu aureis; ſquamis

mis parvis, tenaciter adhærentibus. Totus piſcis lubricus eſt, & muco viſcido obductus *Anguillæ* inſtar. Tincæ ut viles, inſipidæ, inſalubres, difficilis concoctionis, mali ſucci, & febricitantibus noxiæ à medicis omnibus uno ore damnantur. *Stagnantibus* & paluſtribus aquis & *fluviis* tardè fluentibus gaudet.

A. 14. RUTILUS *latior* ſeu *Rubellio fluviatilis*. A RUDD *or* ROUD, alicubi *A* FINSCALE. Orfus *Germanorum*. Rutilo *fluviatili* aut etiam *Cyprino* latior eſt, *Bramâ* craſſior. *Colore* ex fuſco flavicante & ſquamarum magnitudine *Cyprinum* refert. *Cauda* nonnihil ruber, pinnæ ventrales, & quæ ab ano eſt, intenſius. *Opercula* branchiarum macula ſanguinea plerunque notantur. Narium foramina gemina utrinque. Oculorum *Irides* flaveſcunt, punctulis nigris velut irroratæ. *Dentes* & palatum ut in Cyprino. Dorſi *pinna* mediam longitudinem occupat, decem radiis inſtructa, quorum tertius longiſſimus, primus ſecundo dimidio brevior, & minime hamatus, ſecus quam in Cyprino, a quo vel hac ſola nota diverſus eſſe convincitur. Pinna ad branchias utrinque una, radiis 19, primo majore quam piſcibus hujus generis, in ventre duæ, è regione ei qui in dorſo eſt radiis utrâque novem, pinnæ branchiarum ſunt albidiores reliquis, illaque dorſi lividior. Orificium excrementorum plus tertia longitudinis parte ab extrema cauda diſtat, quæ ei ſubnectitur pinna radios 13 continet, *cauda* forcipata, lineæ punctatæ in lateribus bis inflexæ. Digitos 12 & 16 longus invenitur. Reperitur in *Rheno*, in lacubus in Holderneſs agri *Eboracenſis*, in lacubus non procul a Lincolnia D. Liſter, & in fluvio *Cherwell* agri Oxonienſis, D. Plott. Hiſt. Nat. agri Oxon.

15. VROW-FISH piſcis *Ratisbonæ* dictus. *Corpore* eſt quàm *Orfus* aliquanto longiore ; *dorſo* fuſco, *ventre* flavicante. *Pinnæ* ventris & Ani nonnihil rubeſcunt, reliquæ fuſcæ ſunt. *Squamæ* magnæ argenteæ. *Irides* oculorum ima parte maculâ ſanguineâ notantur. Inteſtinorum triplici reflexione, ſi aliæ notæ deeſſent, ab *Orfo* diſtinguitur.

16. NASUS *Alberti* Aldrov. 611 *Gesnero* etiam *Simus* & *Platyrhynchos* dictus. *Savetta* Italis. *Sueta* Ferrarienſibus, *Nase* Germanis. *Longitudo* pedalis; color & figura *Leucisci* aut *Capitonis*. Venter & latera argentea. Pronæ partis *pinnæ omnes*, & inferior pars *caudæ* in nonnullis aliquantulum rubeſcunt. Ad *occiput* macula eſt nigricans. *Caput* exiguum; *Venter* planus, latus, *ſquamæ* amplæ. *Lineæ literales* ventri quam dorſo propiores ſunt. *Roſtrum* ultra os aliquantulum prominet [ſimum & obtuſum eſt, *Geſn.*] quo ab omnibus aliis hujus generis differt; unde & nomen *Naſi* ei impoſitum. *Os* exiguum, *Dentes* nulli: *Cranium* pellucidum; *Irides* inter aureum & argenteum colorem ambigunt. *Branchiarum* carunculæ pectiniformes valde exiguæ. *Pinnæ* dorſi ſitu & radiorum numero cum *Brama* convenit. *Veſica* aërea bipartita. *Caro* alba, laxaque & inſipida eſt, Spinulis referta.

A. 17. CAPITO ſive CEPHALUS Geſn. 215. Rondel. *Capito* Auſonii ſive *Squalus* veterum Aldrov. lib. 5. c. 17. A CHUB *or* CHEVIN. Corpore eſt longiore quam Cyprinus: *Capite* nigricante magno. *Dorſum* obſcure viride eſt, *venter* & latera argentea, in majoribus tamen & adultioribus, præſertim obeſis, aureo colore micant, & punctulis quibuſdam nigris ceu guttulis irrorantur. *Tempora* flaveſcunt. *Squamæ* ut in *Cyprino* maximæ, anguloſæ. *Os* non amplum, maxilla inferior, paulo brevior: *dentes* omnino nulli. *Palatum* molle, in eo autem oſſiculum triangulare. *Nares* magnæ, patulæ, foramine duplici, quorum alterum hinc inde valvula tegit. *Oculi* mediocres iridibus velut ex aureo & argenteo colore mixtis. *Cauda* forcipata. *Pinnæ* omnes colore ex cœruleo nigricante inficiuntur in piſce Geſnero deſcripto pinnæ omnes ruffo colore tingebantur. *Venter* in hoc piſce nonnihil repandus. Lineæ laterales imæ ventris carinæ parallelæ decurrunt. *Ariſtis* in carne multis abundat.

Fluviorum alumnus eſt, ſub ſtipitibus arborum & in foraminibus deliteſcere amat.

18. CA-

18. CAPITO *cœruleus* Gesneri 1266. *Aldrov.* 603. Germanis alicubi *Scheert* dictus, alibi *Jesen* & *Jentling*, & *Koppen*. Corporis figura est lata & compressa, *capite* lato, ab ore ad occiput plano, vel parum admodum incurvo, verum ab occipite dorsum in gibbum assurgit. *Os* ei multo majus est, quam vulgari *Capitoni*, & sursum à Ventre reflexum. *Cauda* bifurca: *Dorsum* ex cœruleo fuscum, *latera* argentea. *Venter* flavicat. *Pinnæ* ventris nonnihil rubescunt. *Cranium* pellucidum est, ex fusco pallidum: *Branchiæ* 4, duplici aristarum ordine compositæ, quarum priores duriores & magis osseæ quam in aliis fere piscibus, in tubercula desinunt. *Dentes* in maxillis nulli, verum in imo ore prope orificium ventriculi ossicula dentata ut in toto hoc genere. A Capitone vulgari *ore* & *capite* præcipue differt.

19. CAPITO *fluviatilis rapax* Gesneri 1267. *ein Rappe*, i. e. *Corvus*, quòd ejus volucris instar rapax voraxque sit. Piscis est candidus, argentei splendoris: *dorso* tamen fusco & subcœruleo. *Squamæ* latiusculæ, tenues & perspicuæ. *Longus* est, crassus & carnosus; *caro* aristis plena. *Dentes* ei non in ore, sed in faucibus sunt, ut aliis quoque hujus generis, longiusculi, utrinque septeni. *Ventriculus* & *intestina* simul piscis longitudinem non æquant. Maximi qui apud *Misenos* capiuntur, ad 6 aut 7 libras accedunt.

20. CAPITO *anadromus*, quem *Miseni Lette* vel Blike nominant, *Gesn.* 1269. forte idem cum *Naso* superius descripto. *Squamæ* parvæ; dorsum subfuscum; Linea utrinque à branchiis ad caudam tendit, in qua puncta fusci coloris digeruntur. *Caput* crassiusculum. *Oculi* pulchri magni, albicantes; *nares* magnæ non procul ab ore. *Os* molle prorsus, in quo nec dentes sunt nec alià asperitas; sed ab initio gulæ seu faucium, maxilla utrinque valida dentibus lenis oblongis vallata. *Caro* optimi saporis est.

21. CAPITO *lacustris*; *Albus Piscis* Salviani, an *Capito cœruleus?* Albus squalo Alburnove persimilis est, ab eo tamen differt. 1. *Albus* paulo longior Albumo. 2. *Rostro* est acutiore, *oculis* majoribus, ac *dorso* magis repando

repando. 3. Subnigras *Pinnas Albus*, subruffas vero *Albumus* habet. 4. Amplioribus squamis *Albus* tegitur. 5. Albus Capite ac dorso magis est *subviridis*. *Caro* dura, & insipida, ut piscium fere omnium vilissimus jure censeatur.

A. 22. BARBUS Rondel. Gesn. 143. *Mystus fluviatilis* Bellon. A BARBEL. In plerisque omnibus linguis, ut rectè *Gesnerus*, à Barba *nomen* habet. *Longitudine* est pedali aut cubitali, *colore* in *dorso* olivaceo, pallescente in *ventre* argenteo, *Dorsum* & *latera* punctulis nigris guttata. *Figura* corporis longa est & subrotunda. *Dorsum* acutum, arcuatum. *Squamæ* mediocres. *Lineæ* punctorum media latera dividunt. *Venter* planus, adeò ut situ prono, ventri incumbens ore terram attingat, ut reliqui fortasse omnes qui in fundo versantur. *Caput* declive, *rostrum* acutiusculum. *Os* non grande, edentulum; superior mandibula ultra inferiorem procurrit. *Barbulas* habet *quatuor*, duas ad angulas oris, duas superius prope apicem rostri: *Cauda* bifurca. *Oculi* parvi, deorsum spectantes, *iridibus* vel aureis, vel argenteis, fusco maculatis. *Carne* est molli & laxa.

23. LEUCISCUS prior *Rondel.* qui *Gallis* Gardon vocatur. *Sargus & Cephalus & Gardo* Bellon. A *Capitone* seu *Cephalo fluviatili* cui aliàs similis est, differt *capite* minore, *carpore* latiore, *dorso* cœruleo, *cervice* virente, *oculis* flavescentibus. Piscis est alacris & vividus. *Rondel. Corpore* sunt (inquit *Bellonius*) compressiore & magis recurvo quàm *Squalus*, tergore magis nigricante, & auri colorem referente, pinnásque subrubras habent. Latiusculis *squamis* conteguntur, ipsóque capite magis ad *Leuciscum* quàm ad *Squalum* accedunt. *Bellonium* Gardonem *suum* pro *Rutilo* habuisse clarum est, cùm eum Anglis *Roscies*, h. e. *Roches* dictum ait. *Gesnerus* tamen *Gardonem* à *Rutilo* distinguit. *Gardo* nobis nondum cognitus est, necdum planè constat an à *Rutilo* distinctus sit nécne.

A. 24. LEUCISCUS *Bellonii*, *Leucisci* secunda species, *Rondel. Gesn.* 30. A DACE, or DARE, Cephalo similis est, sed *minor* & paulo candidior, capite minore

minusque plano; *cauda* magis forcipata, *corpore* tenuiore & compressiore [longiore tamen & angustiore quam *Rutilus*] squamis minoribus contecto. Albo colore nitet, & veluti inter squamas striis rectis interstinguitur. *Bellon.* ex fusco partim viridis est, partim flavus *Rondel.* Dorsi color è fusco, flavo & viridi fere permixtus. Gesn. *Irides* oculorum quam in *Cephalo* minus flavent: *Cauda* & pinna dorsi minus nigricant, *nigris* autem *maculis* interdum inficiuntur, cætera pinnæ minus rubescunt. *Dentes* in maxillis nulli, sed ut reliquis hujus generis in imo ore.

Dard Gallis dicitur, quod sagittæ modo se vibret, vivaxque est, unde *nomen* Anglicum Dare. In summis aquis ludit *Caro* mollis.

25. DOBULA *Schoneveldii.* Ad *Leuciscum* (inquit) proximè accedit omnibus partibus piscis quem ad *Albim* & Hamburgi *Dobeler*, *Musebyter*, &c. vocant *piscatores*, sed corporis est adhuc castigatioris, & *Lucii* in formam quadrati, *saporis* non ingrati.

26. MUGILIS sive *Cephali fluviatilis* species minor *Gesn.* Hasela, *Hasle* sive *Hasler* Tigurinorum, Argentinensibus *Schnotfish.* *Squalum* multo magis quàm *Leuciscum* supradictum refert; mollis, gracilis, duos aut tres palmos *longus*, per dorsum in viridi nigricans, *ventre* & lateribus *argenteis.* Pinna dorsi circa mediam longitudinem sita. *Squamæ* majusculæ tenues. *Lineæ punctatæ* laterales imo ventri quàm summo dorso propiores. Maximæ vix librale *pondus*, longitudinem *pedalem* excedunt.

Leucisco *Dace* dicto simillimus est, *Gesnerus* tamen, cui ambo optimè noti, distinguit. *Tiguri* vidimus plurimos.

27. RUTILUS sive *Rubellus* fluviatilis *Gesneri* 965. Bellonio *une Rosse*: Rondel. *Phexini* species; eidem *Vanron* Lemani lacus, ut *Gesner.* Angl à ROCHE. Germanis *Rotel.* *Brama* minor est. *Corpus* compressum latum. *Dorsum* fuscum [interdum cœrulescens] *venter* pallidus. Oculorum *irides* rubicundæ [Gesnero aureæ]. Color in cauda, pinnisque & ventre & ano sitis, cinnabarinus; nam cæteræ minus rubri habent. *Squamæ* latæ, striatæ,

ar-

argenteæ, levi tactu deciduæ. *Cauda* bifurca. *Supercilis* & juxta branchias aureus color. *Os* parvum. Nulli *Dentes* nisi in imis faucibus. *Caro* aristis plena. In lacubus stagnis & fluviis.

28. GRISLAGINE *Augustæ* dictus, *Gobii fluviatilis* species. Figurâ corporis *Rutilo* similis est, *dorso* obscurè cœruleo, *ventre* & lateribus infra *lineam punctatam* argenteis. *Lineæ* ipsæ laterales *citrinæ* sunt: supra lineas citrinas *linea nigra* hinc indè ab oculis ad caudam continua. In reliquis cum congeneribus convenit.

A. 29. ALBURNUS Aufonii, *Ablet* Bellonii, *Alblen* Germania. A BLEAK. *Corpore* est latiusculo compresso, longitudine 6 digitos rarò excedente. *Caput* parvum. *Squamæ* argenteæ, tenues & facile deciduæ. *Dorsum* ex cœruleo fuscescit aut virescit. *Oculi* magni, *iridibus* infima parte maculâ sanguineâ notatis. *Cranium* pellucidum est. Parvitate sua, corporis tenuitate & latitudine, & colore albicante (unde *nomen* Anglicum *Bleak*) à congeneribus distinguitur. In *fluviis*.

30. GOBIUS *fluviatilis minor*, Germanis *Wapper*. Gobio *fluviatili* vulgari *minor* est, minúsque maculosus, *colore* albidiore; *corpore* ad caudam contractiore & angustiore, quâ præcipuè notâ ab illo differt. Cùm enim ille ad radicem caudæ semidigitum latus esset, hic vix $\frac{1}{4}$ dig. latitudine æquabat; cúmque ille eandem paulò minus latitudinem ad caudam usque servaret, hic in medio corpore latior, versùs caudam multò majore decremento angustatur. *Dorsum* pallidius: *Rostrum* longius acutius: *Maxilla* superior productior: *Oculi* minores. *Augustæ Vindelicorum* frequens est.

A. 31. GOBIUS fluviatilis *Gesneri, Rondel. Aldrov.* A GUDGEON. *Longus* est 5 aut 6 dig. corpore teretiusculo, *squamis* parvis, *dorso* fusco, *ventre* albido. *Maculæ* majusculæ nigricantes 9 aut 10, à capite caudam versùs in eadem recta, per media utrinquue latera digeruntur, præter quas aliæ parvæ per dorsum caudam & pinnas nullo ordine disseminantur. Ad utrumque oris angulum *cirrus* unus. *Carne* est solida, & palato accepta. In *fluviis* passim.

A. 32.

32. COBITIS *fluviatilis barbatula.* The LOCHE, or GROUNDLING. *Fundulus* Recentiorum. *Gobionem fluviatilem* tum figurâ tum colore refert, eſt tamen multò minor & brevior, ut quæ quatuor uncias vix excedat. *Corpore* eſt molli lubrico; *caudâ* compreſsâ latâ non forcipatâ; *ſquamis* parvis aut nullis. Caput, dorſum, pinnæ, cauda *maculis nigricantibus* aſperguntur, aliàs ſordidè flavicant. In ſuperiore maxilla *tria barbularum* paria, unum ad angulos oris, duo propè roſtrum extremum. *Oculi* parvi *iridibus* luteis. *Caro* tenera eſt & delicata. In *fluviis* prope fundum verſantur.

33. COBITIS *barbatula* aculeata, *aculeata* vel *oxyrhynchos* Geſn. 482. *Aldrov.* l. 5. c. 30. A præcedente *differt*, figurâ *corporis* latiore, magiſque compreſſa, *capite* autem multò compreſſiore & latiore quàm reliquum corpus. 2. *Barbularum* numero; nam hæc *quatuor* tantùm habet, illa autem ſex. 3. Et maximè, *hamulis* illis inter oculos & roſtrum, ſeu *aculeis* utrinque *duobus*, uncóve utrinque bifido.

Aliam inſuper *Cobitidis* barbatulæ *ſpeciem* vidimus, cui *os* 8 vel 10 *cirris* cinctum erat, *ſex* mandibulæ ſuperiori, inferiori *quatuor* innaſcentibus.

34. TÆNIA cornuta *Schoneveldii.* Palmum *longus* eſt, toto corpore valdè compreſſo, tranſparente, ejuſdem ferè latitudinis à capite ad caudam uſque, ad quam longitudo octupla eſt. *Dorſum* & *caput* nigricant, hinc à branchiis ad caudam rectus ductus pulli coloris deſcendit, infra quem alius 16 circiter *punctis nigris* diſtinctus; ab hoc *venter* obſcurè albicat. *Os* parvum eſt. Superior *maxilla* ultra inferiorem prominet, illudque recipit & claudit pyxidis modo. *Oculi* parvi ſunt, ſub quorum anteriore parte utrinque, enatum habet *aculeum candidum*, binis *apicibus* acutiſſimis horrentem, quorum qui prior brevior eſt.

35. COBITES fluviatilis *Rondel.* Geſn. 479. Digitali eſt magnitudine, *roſtro* ſatis prominente. *Corpus* flaveſcit & *maculis nigricantibus* notatur. Subrotundum eſt & carnoſum: *Carne* humida & viſcida.

Subro-

Piscis quem *Ryferle* nostri vocant, si non hic est, ab eadem tamen similitudine [cum *Gobione* fluviatili *Ausonii*] sic & ipse vocari poterit. Digiti *longitudinem* parum excedit, *colore* per dorsum è cœruleo virescente, per *latera* & *ventrem* candido. *Descriptiones* tum *Rondeletii*, tum *Gesneri* adeò breves sunt & generales, ut an eundem an diversum pisciculum describant planè nesciam.

36. PHOXINUS *squamosus major*, Bambele *Tigurinorum* Gesnero. *An* Riemling *Argentinensium* Gesn. 844. Sex digitos *longitudine* non excedit. *Caput* pro magnitudine crassiusculum, nigricans. *Iris* oculorum crocea, qui color etiam ad pinnarum omnium initia spectatur. Pinnarum ad branchias articulus veluti *carunculam* quandam habet, in aliis parùm, in aliis valdè *croceam*, in aliis (si bene memini) *rubentem*, pro ætatis ratione & sexûs differentia, fortassis & aquarum & regionum in quibus degunt. *Squamas* habet albicantes, *lineam fuscam* obliquè à capite ad caudam ductam. In principio caudæ *maculâ atrâ* notatur, & aliis minoribus singulis ad initia pinnarum utrinque. In *fluentibus* solum *aquis* reperiuntur. *Gesn.*

37. VARIUS seu *Phoxinus lævis* Aldrov. *Pisciculus varius* è *Phoxinorum* genere *Rondel. Gesn.* *A* PINK or MINIME *or* MINOW-PINK dicitur à colore. *Minime* à parvitate. Pisciculus est *Gobione fluviatili* duplo *minor*, corpore teretiusculo 3 digit. *longo*, *squamis* minutissimis & vix conspicuis, *barbulis* nullis. In utroque latere *lineam* habet *auream* à capite ad caudam ductam: infra quam color admodum variatur, in nonnullis enim totus *venter coccineus* est, in aliis *albus*, in aliis *cæruleus* splendens: in aliis denique latera *tribus* variantur *lineis* superiore & inferiore aureis, medio cœruleo. In *saxosis vadis*, aut *sabulosis*, ubi rapidiores sunt aquæ decursus.

38. BUBULCA Bellon. *Alburno Ausonii cognatus pisciculus* Gesneri *judicio*. Piscis est *Sequanæ* alumnus, non tamen usquequaque frequens, ut qui non semper appareat, sed serò in conspectum veniat. *Bremmam* & *Castagnolam marinam* toto habitu æmularetur, nisi *corpore* esset *minimo*; planus enim & latus est, sed & argenteo

nitore refulget, atque orbicularem magis habet formam quàm in longitudinem protensam. Digitos 3 *longus* est, sesquidigitum latus. *Squamis* tegitur magnis & latis. *Carneum* quiddam, ut *Cyprinus*, in fornice palati ostendit. Reliqua *descriptio* pisciculis plerisque communis est.

39. PIQUITINGA Brasiliensibus *Marcgr.* Duos aut paulò plus digitos *longus*, figurâ pæne ut *Parabucu*, à quo non multum differt. *Os* habet parvulum, sed quod amplè aperire ac rotundare potest: *Oculos* satis magnos, *iridibus* argenteis. *Pinnarum* numero, figura, situ cum reliquis hujus generis convenit. *Cauda* forcipata. *Color* capitis *argenteus* splendens superiùs olivaceo imbutus. Tegitur *squamulis albis*, in dorso tamen olivaceus color translucet. Per utriusque lateris medium tendit *linea* recta, lata, *argentea*, splendens usque ad caudam.

40. GUARUGUARU Brasiliensibus *Marcgrav.* Sesquidigito nunquam *major* est, exili *corpore* oblongo, instar *minimi* Phoxini. *Caput* compressum ; oculorum *irides* aureæ. Pinnam *unam* in dorsi medietate posteriore sitam ; ab ano nullam, ni *Marcgravius* in numero pinnarum erret. *Cauda* in extremitate circinata. *Caput* superius & *dorsi* anterior medietas *fusci* sunt *coloris*, posterior & latera *aurei*, *squamulis* umbratis umbra. *Caput* inferius & *venter* aurei splendentis. *Pinnulæ* flavæ. Prope *caudam* utrinque *maculam* habet *nigram*. In *lacubus* & *stagnis* capitur.

41. PIABA Brasiliensibus *Marcgr.* Magnitudine est nostratis *Phoxini*, 2 aut 3 dig. *longus* & major : *Squamosus*, oculorum *iridibus* aureis. Variis *coloribus*, aureo, argenteo, viridi, indico, in dorso, lateribus & ventre pingitur. Post quamlibet branchiam *maculam* habet *rotundam*, satis magnam *Indici coloris*, & statim post hanc ejusdem coloris aliam *Lunæ corniculatæ* figurâ. *Capitur* in omnibus *fluviis dulcibus* currentibus.

Pisces

Pisces offei *seu* spinosi *unicâ in dorso pinnâ*, radiis *anterioribus* aculeatis *&* rigidis, *posterioribus* mollibus *&* flexilibus.

1. CUGUPU GUACU Brasilienſ. *Lusitanis* Meros, *Belgis* Jacob Evertzen *Marcgr.* Ingens fit piſcis, 6 interdum pedes *longus*, ambitu 4 pedum & 8 digit. altitudine pedum 1½. *Caput* & *os* magnum, quod apertum in rotundum dilatat, *edentulum*: *Oculi* mediocres, *iridibus* flavis. Caudæ *pinna* ferè quadrata. *Squamæ* parvæ. Totum *caput dorſum* ac *latera* cinerei ſunt coloris cum umbra mixti, & verſùs dorſum paulò ſaturatioris. *Venter* albicat. *Pinnæ* omnes cum cauda dilutè *brunnæ*. Per totum caput, dorſum ac latera *maculæ parvæ nigræ* ſeu puncta frequentiſſima diſperſa. Venter verò & reliquæ pinnæ cum cauda his punctis carent.

Quamvis *Marcgravius* 5 duntaxat pinnas huic piſci attribuat, nec pinnarum ventralium in deſcriptione ullam faciat mentionem, quia tamen *Joan. Nieuhof* ejus ventri pinnas quamvis anguſtas in *icone* ſua appingit, huic generi adſcribendum duximus, nec ad pinnis ventralibus carentes amandandum, ut *Willughb.* Ichthyol. p. 303. aliquando deſtinavimus. Notandum tamen, *maculas nigras* quibus hic piſcis inſignitur in icone *Nieuhoffiana* majores pingi, quam *Marcgravius* eas deſcribit: *fortè* ſpecies diverſæ ſunt.

2. PIRATIAPUA *Marcgr.* Piſcis hic ingentem *magnitudinem* aſſequitur. Inferior *mandibula* paulò longior eſt ſuperiore. *Dentes* acuti in tota mandibula inferiori; in ſuperiore ſolùm in medio, qui longiores, quemadmodum & medii in inferiori. *Os* ampliare ampliſſimè poteſt in rotundum foramen. *Oculos* obtinet non ità amplos pro corporis mole: *Corpore* autem eſt oblongo, *dorſo* paulum incurvato verſùs *caput*, & *ventre* mediocriter amplo.

Corpus posteriùs quadratè extenditur. *Squamulis* vestitur *parvulis*, ut ad tactum glaber videatur. *Coloris* est per totum ex obscuro aureo hepatici, qui tamen obscurior in dorso & summo capite. Huic autem colori per totum retis in modum cinerei coloris lituræ obtenduntur. Pinnæ omnes ejusdem sunt cum corpore coloris, laterales autem præterea fimbrias habent aureas, reliquæ epaticas. *Carne* est satis probata, si junior sit; sin adultior 200 aut plurimum pondo, minùs proba.

3. BRAMA saxatilis *Nieuhoffi* seu Pagrus *Indicus*. Piscis est *grandis*, 4 interdum pedes *longus*. Bramæ *fluviatili* similis (unde nomen *Brasem*) verùm magnitudine excellit: *Oculi* grandes; *rostrum* dilutè rubet, ut & pinnæ posteriores cum cauda: *Rictus* amplus; Piscis est pelagius. *Caro* inter dissecandum se contrahit, unde nonnullis *Crampers*, i. e. *Spasmodes* dicitur. *Carne* est solida & non insipida. Ob descriptionis & iconis imperfectionem, an rectè hunc piscem hîc loci disposuerim nescio. *Color* ruber quo caput & pinnæ diluuntur, figura corporis similis, & magnitudo insignis, vel *Pagrum*, vel *Pagro similem* piscem esse arguunt.

4. STRONT-VISCH, i. e. *Piscis* stercorarius *Nieuhoffi*. Ita dicitur, quia circa latrinas, ubi victum quærit, plerunque capitur, unde nonnulli ut insalubrem rejiciunt, *boni* tamen *saporis* est seu tostus, seu elixus. *Planus* est & *latus*, vix spithamam *longus*, latitudine ferè pari, *ventre* subcœruleo, corpore *maculis fuscis* vario. Icon *pinnæ dorsalis radios anteriores spinosos, posteriores molles exhibet, nec figurâ corporis dissimilis est* Sargo *aut* Sparo.

Scarus *Veterum* quis piscis fuerit dubitatur. *Rondeletius* duas *Scavi* species exhibet, *Oniam* & *Varium*.

1. ONIAS: cujus notæ sunt, *Squamæ* magnæ tenues; *Color* ex cœruleo nigrescens, *ventre* candido; forma *corporis* ad rotunditatem accedens; *macula nigra* in cauda: *Dentes* lati humanis incisoribus similes, & in maxillis osseä tubercula; *cauda* lata, in cornua non divisa: *Oculi* magni cum *superciliis* coloris *Indici*.

Vidimus *Venetiis* Piscis quandam speciem, quam *Piscatores* & Ichthyopolæ *Orada vecchia*, i. e. *Auratam vetulam*

lam appellarunt, tum figuræ tum deſcriptioni *Rondeletianæ* per omnia reſpondentem ; quam tamen *Scarum Veterum* fuiſſe non concedimus ob rationes *Willoughb.* Ichthyolog. dele dictas.

2. VARIUS, qui *Turdi ſpecies* eſſe videtur, vel ad *Turdos* accedere, ſiquidem notæ conveniunt. *Cauda* coloris Indici, reliquum *corpus* partim ex viridi, partim ex nigro cœruleum ; *ſquamæ* velut notis obſcurioribus aſperſæ : *Os* mediocre, *dentes* lati, (quo à *Turdis* differt) in ſuperiore maxilla denſi, in inferiore rari & acuti. A dorſo ad caudam ferè *aculei tenui* membrana connexi, & æquis intervallis diſpoſiti, in ſingulorum ſumma parte membranula pendet vexilli inſtar. In medio *ventris* notas *duas purpureas* habet, cujus etiam coloris podex eſt.

3 SCARUS *Bellonii*, quem *Veterum* eſſe putamus. *Corpus* ei ex livido rubet ut *Mullus*, minùs tamen florido colore : *Squamæ* latæ trnnſlucidæ : *Pinnæ* obtuſæ ut in *Corvo*. Appendices (inquit) utrinque tranſverſas atque eminentes habet ad caudæ latera, quas in nullo præterea piſce unquam conſpexi. *Dentibus* eſt *obtuſis*, quorum inciſorii noſtris ſunt perſimiles. Unicam habet in tergore pinnam, *tenuibus aculeis* aſperam. Corporis *Scari* moles vix unquam major eſt quàm quæ pollice & indice comprehendi poteſt, neque rarò eſt ſpithamâ longior.

Scarum piſcem, & quidem ſolum, ruminare *Veteres* tradiderunt ; verùm nobis id non videtur veriſimile. V. *D. Willughby Ichthyologiam*. p. 305.

4. SCARUS Cretenſis *Aldrov.* Aridus piſcis (quem deſcripſit *D. Liſter*) 13 dig. *longus* erat ; *caudâ* forcipatâ ; *Capite* & ad latera poſt branchias *ex fuſco viridis*, cætera ex *flavo* vireſcit. Utraque *maxilla* in *bina oſſa* diducitur ad modum quorundum piſcium ex *Orbium* genere ; e ſuperiore autem maxilla oriuntur *quini denticuli* acuti, &c. *vide* in Append. *Wil.* Ichthy. Item oſſa inferioris maxillæ *dentibus* multis ſerræ in modum dentata ſunt. *Squamæ* pro piſcis mole *ingentes* : quorum unus ordo media latera dividens, velut opere foliaceo venuſtè depictus eſt.

5. SPARUS *Rondel.* l. 5. c. 3. *Aldrov.* l. 2. c. 18. *Bellon.* *Geſn.* 1056. Sparo *Venetiis*. Pro magnitudine la-

tior, & corporis versùs caudam circumſcriptione rotundior eſt quam *Aurata*; à qua præterea *differt*, quod *aureis* illis *palpebris* careat, quod *cauda* maculâ *nigra* pingatur; quod colore ſit pallidiore & luteoviridi; quod *maculis* illis *nigris purpureiſque* ad branchias careat; quòd *dentes* primores lati ſint, adeóque & figura & ſitu humanis inciſoribus ſimiles; quòd denique non excreſcat in magnitudinem *Auratæ* parem. A *Sargo* & *Cantharo* differt, quod lineas ſeu areolas nigricantes, neque ſecundum longitudinem, neque tranſverſas obtineat. In *Adriatico* ſinu, inque *Mari infero* ferè ubique obvius eſt.

6. SARGUS *Rondel.* l. 5. c. 5. *Aldrov.* l, 2. c. 16. *Bellonii Geſn.* 993. Sargo *Italis*. *Roſtrum* huic acutius quàm *Auratæ* aut *Sparo*, ſurſum nonnihil reflexum; *Dentes* primores ut in *Sparo*. Ab utroque differt, quòd *tuberculis* illis *oſſeis granuloſis* in maxillis caret: quodque totum corpus annuli tranſverſi fuſci diſtinguant *Percæ* aut *Mormyri* in modum, Ab *Aurata* privatim, quòd brevior ſit latiórque pro magnitudine, & extrema circumſcriptione rotundior; quòd *aurea* illa *lunula* inter oculos *Auratæ* propria caret: quod denique *annulo nigro* prope caudam *Spari* aut *Melanuri* inſtar inſigniatur. *Genuæ* & *Romæ* hoc genus nacti ſumus.

7. *Jaguacaguare* Braſilienſium *Marcgr.* huic vel idem eſt, vel ſimillimus piſcis.

8. CANTHARUS *Rondel.* l. 5. c. 4. *Aldrov.* l. 2. c. 20. *Geſn.* p. 211. Hic figurâ ſuperioribus duobus ſimilis eſt, verùm & ab eis, & à reliquis congeneribus in multis *differt*. 1. Quòd *color* ei *obſcurior* & *nigrior* ſit. 2. *Squamæ* longè *minores*. 3. *Nigro* illo propè caudam *annulo* caret. 4. *Dentes* non lati ſunt, ſed *teretes* & *acuti* ut in *Aurata*. 5. Nulla in maxillis tubercula oſſea, ſed illorum vice *aſperitates* quædam. 6. Id quo præcipuè à præcedentibus differt ſunt *lineæ luteæ* propè parallelæ à capite ad caudam decurrentes ut in *Salpa*, obſcuriores tamen. Inteſtinum rectum in omnibus quos diſſecuimus purpureo excremento plenum erat. Hic etiam *Genuæ* & *Romæ* non rarus piſcis eſt.

9. MELANURUS

9. Melanurus *Rondel.* l. 5. c. 6. *Bellonii Gesn.* 638. *Aldrov.* p. 63. Occhiata, *i. e.* Oculata *Romæ.* Figurâ corporis oblongâ à præcedentibus differt & ad *Salpam* accedit. *Caudâ* admodum *forcipatâ* est. *Longitudine* est palmari aut sesquipalmari, pondere librali. In *Mari infero* circa *Liburnum*, *Romam* & *Neapolin* frequens est: in *Mari supero* rarior, nec enim *Venetiis* unquam vidimus, In *oceano Gallico* & *Britannico* perrarus est, ut recte *Bellonius.*

Pisces quinque proximè *descripti* notis sequentibus à se invicem facile possunt distingui. *Aurata* dentibus incisoribus acutis, superciliis aureis, magnitudine eximia. *Sparus* incisoribus latis nullis neque rectis, neque transversis in lateribus lineis. *Sargus* incisoribus itidem latis, faciis transversis nigris ut in *Perca.* *Cantharus* incisoribus acutis ut *Aurata*, lineis secundum longitudinem flavis. *Melanurus* oculis magnis, lineis in lateribus nullis, figura corporis productiore: adde etiam *annulum* circa *caudam* nigrum, qui quamvis huic speciei peculiaris non sit sed *Sparo* & *Sargo* communis, est tamen insignior & saturatior huic quam illis.

A. 1. Aurata omnium *Autorum*, Græcis Χρύσοφρυς. *The* Gilt-head *or* Gilt-poll. Piscis est *latus*, ad latera compressus, & *Bramæ* nonnihil similis. Ad duas nonnunquam spithamas longitudine accedit, *pondere* ad 10 lb. vix unquam pervenit. *Squamæ* mediocres. *Dorsum* nigricat. Ad supremum angulum operculorum branchiarum *macula* plerunque *nigra* habetur, & infra eam non rarò etiam purpurea. Inter *oculos* ductus arcuatus seu *lunulatus aereus*, (unde *nomen*) cujus gibba seu convexa pars rostrum spectat, cornua oculos. *Dentes* in utraque maxilla in gyrum dispositi, oblongi & subrotundi. *Dorsum* acutum & cultellatum: *cauda* bifurca, *Caro* præcipuæ æstimationis est, ob saporem & salubritatem.

A. 2. Pagrus Rondel. Bellon. *Pagrus* seu *Phagrus* Aldrov. Gesn. *The* Sea bream. *Rubellione*, major est, alias similis tum figurâ, tum colore: quomodo differat vide in *Ichthyol. D. Willughby*, p. 312. Ab *Aurata*, cui figurâ corporis similis est, & pondere æqualis aut major.

 colore

colore rubello distinguitur. *Carne* est laudabili, & satis tum palato grata, tum stomacho seu ventriculo commoda & salubri.

3. *Pagrus* Jamaycensis *lineis luteis varius* D. *Sloane*, The PARGIE. A *Pagro* præcedente *Europæo* non multùm differt præterquam figurâ anterioris partis corporis ferè circulari, *colore* leucophæo, *lineis* aliquot *luteis* à capite ad caudam deductis striato.

4. Pagrus *totus argenteus* D. Sloane. *A* STONE-BASSE. In omnibus Insulæ *Jamaycæ* fluviis capitur, inque mari ipso unà cum *Mugilibus*. Toti coloris sunt argentei, & quamvis satis vulgares sint, inter optimos tamen pisces habentur.

Piscatores nostrates Lupum marinum *Basse* vocant. Verùm icon hujus piscis neque *Lupo* neque *Pagro* respondet.

5. ERYTHRINUS Rondel. *l.* 5. *c.* 16. *Erythr.* sive *Rubellio* Aldrov. 154. *Rubellio* vel *Fravolino* Salvian. Alboro *Venetiis*. Ab *Aurata* differt 1. *Magnitudine*, qua ei cedit. 2. *Colore*, qui huic per totum corpus dilutè rubet. 3. *Rostro* acutiore. *Oculi* amplissimi sunt, *iridibus* argenteis cum aliqua ruboris tinctura. Opercula branchiarum in hoc, & in omnibus congeneribus squamosa.

6. ACARNAN *Rondel.* Gesn. *p.* 1. Cùm hic inter *Erythrinos* & pro *Erythrino* Romæ *vendatur* fatente *Rondeletio*, ego sanè suspicor eum ab *Erythrino* non differre specie: *colore* est candido; *squamis* argenteis, oculorum *iridibus* aureis; spatio quod inter oculos est compresso, quo cum *Pagro* convenit.

7. DENTEX sive *Synodon* Aldrov. *l.* 1. *c.* 12. *Synagris* Rondel. *l.* 15. *c.* 19. *Pentalis* sive *Dentex* Bellon. *Gesn.* 1119. Dentale *Italis* Pagro non multum dissimilis est, sed pro magnitudine crassior & longior. *Caput* ei depressum, *rostrum* oblongum, *dorsum* cultellatum, sordidè viride aut flavicans, in grandioribus interdum purpurascens, *maculis* lucidis cœruleis & nigris variè respersum, uti sunt & latera. *Dentium* in utraque maxilla ordo unus, in quibus 4 hinc inde præ aliis conspicui &

cani

caninorum æmuli, unde Pisci nomen *Oculi* grandes, *iridibus* aureis. *Venetiis* & *Romæ* frequens est; in Oceano captos nondum vidimus. Vulgarium *pondus* 3 aut 4 librarum esse solet; 10 Librarum pondere observavit *Salvianus*.

8. SYNAGRIS *Bellonii* Gesn. 1120. *Synodontem* & *Synagridem* non specie sed ætate sola differre *Rondeletius* sentit, ut *Synagris* dicatur minor, *Synodon* major; *Bellonius*, *Salvianus*, *Gillius* & *Gesnerus* eos distinguunt *Aristotelis* aliorumque *Veterum* autoritate. Synagridem *Bellonius* prolixè describit, notis multis allatis quibus à *Synodonte* possit distingui; quas quia mihi ad distinctionem non videntur sufficere omitto. Videat *Lector* Ichthyologiam D. *Willughby* p. 313. Græcorum vulgus (inquit) optimis notis *Synagridem* à *Synodonte* distinguit.

9. HEPATUS *Rondel. Gesn.* A colore & magnitudine *Hepatis* Græcis *dictus* piscis, *Pagro* similis, *oculis* majoribus quàm pro proportione corporis; *colore* obscuro, seu ex cœruleo nigrescente, cum *macula nigra* in cauda *Melanuri* modo. *Notæ hæ præter* figuram Pagri *Melanuro* communes sunt. Hujus ergo piscis certiores distinctionis notæ exquirendæ sunt; nobis enim nondum satisfactum est.

10. ORPHEUS *Veterum* Rondel. *Gesn.* pag. 752. Piscis est marinus litoralis, *Pagro* quodammodo similis, colore ex purpureo rubescente, *oculis* magnis, *dentibus* serratis, *Podice* admodum parvo, habet enim rimulam tantum, quam vix animadvertas nisi ventrem comprimas. Seminis meatibus caret. *Quis hoc credat?* Nec aliæ notæ sufficiunt ad piscem hunc cognoscendum, & ab aliis omnibus distinguendum.

11. ORPHEUS *Bellonii Gesn.* 751. Græcis *hodie sic dictus*. Magis compressus est quàm teres, latior quàm sit longus. *Os* parvum; *dentes* Scari, & labia pariter carnosa. *Squamæ* asperæ, firmiter adhærentes. *Pinnæ* omnes variis coloribus spectabiles: *Cauda* minima bifurca; item laterum & ventris pinnæ obtusæ. A media sui corporis parte secundùm dorsum livet & nigricat. Albicat sub ventre. *Caput* pæne rubeum est. *Herbis* vescitur ut *Salpa* & *Sparus*.

Rondeletius *Orpheum* piscem *pondere* 20 libras æquare scribit.

12. GUAIBI COARA Brasiliensibus *Maregr.* Buraco de Velha *Lusitanis.* Corpore est latiusculo; *dorso* elevato & à capite arcuato, 12 aut 14 dig. *longus*, 4 *latus*, *Caput* acuminatum; in utraque maxilla series minimorum denticulorum: *Oris* inferior pars cum lingua coloris sanguinei: *oculi* grandes *iridibus* aureis fusco admixto. *Pinnæ* ut in reliquis hujus generis; *Cauda* bicornis. *Squamæ* mediocres, *argenteæ* per oras melini coloris; in occipitio & dorso magis cœrulescunt. *Lineæ* laterales *melinæ.* Capitur *mari* inter *scopulos*, éstque boni *saporis.*

13. MYSTUS *marinus Bellonio* Gesn. 144. *Color* argenteus. (verùm dorso candidior) corpus *oblongum* velut *Mormyri*, cum 10 utrinque *lineis* transversis nigricantibus: *Cauda* bifurca; *Caput* oblongum: *Oculi* non magni *iridibus* aureis. *Labia* crassa, prominula, asperitates dentium loco, verùm in imo ore dentes habet molares. *Cirri* tenui membrana maxillæ inferiori conjunguntur. *Caro* sapida. *Squamæ* cuti fortiter adhærent. Nullæ ad pylorum apophyses.

14. MORMYRUS Rondel. *l.* 5. *c.* 22. *Aldrov. l.* 2. *c.* 19. Figurâ corporis *Dentici* similis est, ad latera compressus, *Aurata* angustior, *Mænade* longior, *dorso* acuto, arcuato, *rostro* exporrecto & acutiusculo. Pedalem *magnitudinem* raro attingit. Dorsum & latera è viridi cœrulescunt. *Lineæ* seu zonæ *transversæ* parallelæ *nigricantes* 11 aut 12 ad intervalla per totam longitudinem dorsum & latera distinguunt. *Os* amplum, *labia* crassa. *Dentes* in angulo maxillæ acuti parvi; interiùs ossea tubercula. *Oculi* mediocres *iridibus* aureis fusco obnubilatis. *Cauda* forcipata. Mesenterium ut in Quadrupedibus. Pro apophysibus ad pylorum duo tantùm tubercula sursum spectantia. Capitur in *mari Infero* non raro.

15. SALPA Rondel. *l.* 5. *c.* 23. *Aldrov.* l. 2. c. 21. *Bellon.* Gesn. 979. *Longior* est & spissior pro magnitudinis ratione quàm *Aurata*, dorso minùs repando. Longitudo ferè pedalis, *pondus* librale. *Lineæ aureæ* à capite caudam versùs deductæ 10 aut 11, utrumque latus pulcherrimè depingunt. *Os* angustissimum, unicum tantùm habens

habens dentium ordinem, in superiore maxilla bicuspidum. *Oculi* mediocres, *iridibus* aureis. *Squamæ* amplæ ; *Cauda* forcipata. Intestina Quadrupedum similia longissima & mesenterio adnexa. Ventriculus *Algâ* repletus, unde patet eam herbis vesci, quod *Veteres* & *Recentiores* magno consensu tradunt. Piscis est vilis & plebeius, aspectu quidem pulcher, palato minus gratus. In *Mari Mediterraneo* frequens est.

16. BOOPS *primus* Rondel. *Boga* Italis *dictus* Gesn. 147. *Box prima* Bellon. *Longitudo* spithamiæa: Figura gracilis teretiuscula : *Squamæ* majusculæ : *Dorsum* olivacei coloris seu flavicans : *Lineæ* laterales *obscuræ* latæ : infra quas in utroque latere 4 lineæ parallelæ aureæ atque argenteæ obscuriores à capite ad caudam deductæ. *Oculi* grandes, unde & nomen pisci inditum, *iridibus* argenteis. *Os* modicum : *denticulis* parvis. *Intestina* longa, anfractuosa, Quadrupedum instar mesenterio adnexa. In *mari Infero* frequens reperitur.

17. BOOPIS secunda *species* Rondel. *Rostro* est quàm præcedens acutiore, *dorso* ex cœruleo rubescente, *cauda* itidem rubescente : Oculorum *iridibus* ex aureo virescentibus : corpore toto latiore quàm *Boops*, sed breviore.

18. Rara BOOPIS species *Rondel.* Palmi majoris *longitudine* est, totus à *squamis* nudus : *Ore* parvo, *oculis* valde magnis pro corporis ratione. In pronis partibus *pinnam* habet ad caudam usque continuam : *Caudam* latam spissámque. *Sapore*, carnis substantia, oculis *Boopem* piscem refert.

19. MÆNAS *Rondel.* l. 5. c. 13. *Bellon. Gesn.* 612. *Aldrov.* l. 2. c. 39. Figurâ corporis *Percam* refert, verùm latior est & compressior, *longitudine* semipedali ; *colore* dilute viridi aut flavicante, *areolis* obscurioribus *transversis* & *lineis* secundùm longitudinem *cœruleis*, *macula* utrinque *nigricante* magna rotunda in mediis ferè lateribus. *Massarias Gyllius* & *Rondeletius* Mænam hyeme candidam esse scribunt, vere & æstate variam, *maculis* & lituris *cœruleis* obliquis toto corpore, & potissimum in capite & dorso sparsis. *Cauda* parum forcipata ; *oculi*,

quàm

quàm in *Boope* minores, *iridibus* argenteis. *Os* clausum minimum apparet, sed dum hiat rictum magnum ostendit. Nam labellum superius tubi in modum in longum extenditur, & reducitur iterum cum *os* clauditur. Namque summa sui parte costam seu *fulcrum* quoddam habet, quæ in *theculam* recipitur in superiore maxilla *excavatam*; quæ nota huic peculiaris. *Maris Mediterranei* incola est.

20. SMARIS *Rondel. Bellon. Gesn.* 616. Aldrov. *Mænæ* similis est sed *minor*, digiti tantùm magnitudine, *corpore* teretiore, graciliore, & pro magnitudine, longiore quàm *Mænas*, ad *Boopis* figuram accedente *colore* obscuriore. *Annulis* transversis caret, *maculam* tamen *nigram*, utrinque circa gravitatis centrum similem obtinet. *Pinnæ* ad branchias & *cauda* extrema dilutè *rubra*. Cauda *forcipata*.

Turdorum Salvianus *recte & ex natura rei* duo genera *prima constituit. Nam aut* minor *est &* latus *Turdus, aut* major *&* oblongus.

Turdi minores *sunt*.

A. 1. TURDUS vulgatissimus, *Tinca marina* Venetiis. *The* WRASSE, *or* OLD WIFE, i. e. *Vetula*. Tincæ *fluviatili* figurâ similis est, *magnitudine* dodrantali; *squamis* grandioribus. *Color* ei varius *rubris* flavicantibus & fuscis *lineis* alternis 5 vel 6 à capite ad caudam deductis. *Rostrum* oblongum & sursum reflexum; *Labia* crassa, carnosa, ultra maxillas producta. *Os* exiguum: *Dentes* in maxillis *serrati*, non admodum acuti. Pinnæ *lituris* rubris, cœruleis, luteis variè pictæ, *Cauda* cùm expanditur subrotunda. *Turdus* piscis *dicitur* quòd *Turdi* avis instar maculosus & varius sit. Nullum autem genus piscis novimus in quo Natura colorum diversitate tantopere ludat. Non enim specie differre existi-

existimandum est qui coloribus tantùm variant in piscibus magis quàm in Avibus & Quadrupedibus. In *Mari* Britannico & Hibernico. *Oculis* magis quàm palato se commendat hoc genus piscis.

2. *Turdus viridis minor*, per totum corpus undique tam prona quàm supina parte *viridis*. Hujus generis nonnulli versùs ventrem *maculis cœruleis* notantur: *aliis* corpus latius & crassius, *pinnæ* parum *maculatæ*, purpureum *tuberculum* juxta anum.

3. *Turdus* niger, *Merula* Salvian. & *Rondel.* l. 6. c. 5. à colore nigro seu pullo ad cœruleum vergente dicitur.

4. Lepras *seu* Psorus *Bellonii* non aliter quàm colorum varietate à *Turdo* differre videtur.

Turdi *majores & longiores.*

5. *Turdus* perbellè depictus, *an* Pavo *Salviani*? Mediæ est figuræ, inter longiores & latiores *Turdos*. Tres *libras* pondere interdum superat.

6. Turdus *major varius* præcedenti similis.

7. Turdus *viridis major, corpore oblongo.* Corpore est oblongo & *Lucio* figura non multùm dissimili. Prona pars dilutior est & flavicans *maculis cinereis* vel pallidè *cœruleis* variè respersus.

8. Turdus *oblongus fuscus maculosus*: A præcedente vix alia in re quàm coloribus differt.

Rondeletius *Turdorum* 12 species exhibet, quas, quia ipso fatente solo fere colore differunt, aliæque adhuc plures varietates observari possent, omitto, & Lectorem qui eas scire desiderat ad *Rondeletium* amando.

1. Alphestes sive *Cinædus* Rondel. *Gesn.* 40. Piscis *marinus* est & *saxatilis* dorso purpureo, cæteris in partibus luteus: *Corpore* strictiore quam Aurata, *Mænis* figurâ *similis*, majore & spissiore corpore, *pedali* magnitudine, *ore* mediocri. A cervice ad caudam *spinas* tenui membrana connexas habet, non divisas. Turdi *species* esse videtur, notæ enim omnes conveniunt, præterquam spinæ ad caudam usque continuæ.

2. Ci-

2. CINÆDUS *Bellon.* totus lutei seu cerei coloris est, alicubi rutilum colorem admixtum habens: Præterea *squamas* in gyrum crenatas obtinet, quæ multa scabritie horrent. *Dentes* in maxillis bino ordine dispositos ostendit firmos, oblongos & acutos.

3. JULIS Rondel. lib. 6 cap 7. *Aldrov.* l. 1. c. 7. Gesn. 549. *Julis* palmum *longitudine*, digitum *magnitudine* vix excedit, *Turdo parvo* similis, verum pro magnitudine longior & teretior, *dorso* minimè cultellato: *Squamæ* parvæ, arctè adhærentes. Colorum pulchritudine & varietate vel *Turdum* vincit. Pars corporis supina à rostro ad caudam usque nigricat. Media latera *linea cærulea* à summo capite ad caudam deducta dividit, succedit huic *parallela* crocea *aureave*; imus venter sordidè albicat aut cœrulescit. *Mares* in hoc genere *pulchriùs* depicti sunt. *Os* medicore acutum, uno *dentium* ordine. *Labia* ut in *Turdis*: Appendices ad pylorum nullæ. Circa *Genuam* frequens est.

4. ANTHIAS *primus* Rondel. Gesn. p. 62. *Colore* similis est *Pagro* vel *Cinædo* sci. rubescente. Pinna à capite statim ad caudam ferè ruffa, cujus aculeus primus longus & robustus. Ventrales *pinnæ* branchialibus multò longiores & tenuiores. *Omnes* autem pinnæ, ut & *cauda*, *ruffæ*. *Caput* rotundum non compressum varium: *Rostrum* non prominens.

5. *Anthias* secundus *Rondel.* Aselli *species* est.

6. ANTHIAS *tertius* Rondel. Gesn. 64. Saxatilis est, totus purpurei vel Indici coloris, corporis formâ Scaro vario similis, corpore longo, caudâ crassâ: serratis & acutis dentibus. Labra habet: oculos admodum rotundos purpureos & rubros: podicem magnum, è quo Intestinum rubro viridique distinctum excidit. *Notæ hæ vix sufficiunt ad piscem ab aliis omnibus distinguendum, pleræque enim Turdis conveniunt.*

7. ANTHIAS QUARTUS Rondel. Hujus figuram exhibet Rondeletius, quæ aliis etiam piscibus convenit; notam nullam addit, nisi quòd habeat supercilia nigra oculos ambientia.

8. Turdis affinis JURU CAPEBA *Brasilianis* Marcgr. item *Itaiara* eisdem. Longus est 7 aut 8 dig. 2 aut 3 latus ubi latissimus; ore patulo & ex triangulari rotundo; denticulis minutissimis: iridibus oculorum rubris. Pinnarum numero, figura, situ, radiis, cum reliquis hujus generis convenit. Squamosus est, sed squamis ità complicatis, ut lævis videatur. Piscis universi color egregiè ruber, in ventre autem ex rubro & albo maculatus: in lateribus autem constanter maculas habeat puniceas, nigras, varias, majores & minores. Pinnæ omnes rubræ & nigro maculatæ.

9. CARAUNA *Brasiliensium* Marcgr. Magnitudine, figura & pinnarum situ cum superiore convenit. *Os* autem obtinet lunatum, dentésque acutissimos, sed minutos; Branchias amplas, quæ aculeis postica in parte sunt munitæ. Oculi propè summum caput, sibi mutuo vicini, haud magni, iridibus rubris. Squamæ lunulatæ, colore miniato, punctulis nigris ubique aspersis, excepto ventre.

10. *Turdis affinis* PIRA-PIXANGA *Brasiliensibus* Marcgr. Belgis *Gatvisch.* Longus est 11 digitos: *Os* sesquidigitum amplum, minutis sed acutissimis denticulis præditum. Oculi magni prominentes, circulo pro iride nigro cum aureo & sanguineo mixto. Branchiæ amplæ, spinulâ præditæ. Pinnæ ventrales unicam singulæ spinam habent. Cauda non secta, sed extremo subrotunda. Squamis parvulis tegitur & ad tactum glaber videtur. Totus ex albo flavescit maculis coloris sanguinei diluti, rotundis, magnitudine seminum cannabis, in ventre majoribus, pictus. Figuram ferè Auratæ habet.

11. SACCHETTUS Venetorum. An Channadella *Bellon.* & *Rondel.* quæ à Channa eorundem parùm differt. Pisciculus est Percæ auratæ magnitudine, fluviatili vulg. figura, colore & annulis transversis similis, *Pinnæ* ità se habent ut in Mæna. *Os* satis amplum: rostrum acutum, mandibula inferior superiore productior, utraque denticulis aspera. Oculorum irides argenteæ. Cauda forcipata, lineis transversis aureis varia. Squamæ

minusculæ. Dorsi pinna post radios spinosos parte superiore maculâ nigrâ insignitur, quod huic pisci peculiare & characteristicum.

12. CHANNADELLA *Bellon.* si modò rectè ab eo describitur, diversus piscis est. Dum vivus (inquit) capitur, spinosum quiddam è branchiis vibrat, quo manus contrectantium ferit. Labiis est magnis; Dentes anteriores acutos & fere caninos habet, posteriores autem obtusos. Squamæ lituris viridibus, cinereis, rubris & interdum castanei coloris variegatæ. Extrema branchia, qui illi ossea, ut Lupi crenata.

13. CHANNA *Rondel.* & *Bellon.* Piscis est pelagius, nihilominus saxatili similis, Lupum corporis habitu & oris scissurâ referens. Maxilla inferior superiore productior est, unde ore ferè semper est hiante, ut nomen indicat. *Dentes* acuti; *Oculi* parvi. *Dorsum* ex rubro nigrescit: Lineæ à capite ad caudam ductæ rufæ sunt. *Cauda* maculis rufis notata; item pinna à podice ad caudam. *Pinna* dorsi rufa est.

14. PERCA *marina* Rondel. *l.* 6. *c.* 8. Gesneri 819. A SEA PEARCH. *Pedali* est magnitudine; figurâ Percæ fluviatilis, nec colore multùm diversus. *Dorsum* insuper & latera ejusmodi, fasciis transversis nigris 6 vel 7 varia. *Totum* caput & anterior ventris pars ductibus miniaceis cœruleísque eleganter pinguntur. *Pinnæ* dorsi, & quæ ab ano est, luteæ, punctis partim rubris partim croceis στικτοί. *Caudæ*, pinnæ branchiales, & ventrales flavæ punctis croceis vel lineis rubris pictæ. *Colores* tamen in variis piscibus variant pro sexu, ætate, nascendi loco, *&c.* *Rostrum* quàm Percæ fluviatili acutius productiúsque. *Os* pro piscis mole amplissimum, ferè semper hiat. *Oculi* ampli, iridibus luteis & interdum rubentibus. Aperturæ branchiarum amplissimæ: In angulo exterioris laminæ operculi duæ magnæ latæ spinæ. *Squamæ* mediocres; venter prominulus. *Caro* delicata. *Venetiis*, & Massiliæ etiam, teste Bellonio, frequentissima est.

15. PIRATIAPIA *Brasil.* Marcgr. *Turdis congener.* Corpore est oblongo & satis crasso: interdum in eam

magni-

magnitudinem excrescit ut 50 libras æquet. *Maxilla* inferior superiore longior. *Os* intus rubrum. *Oculi* prominentes iridibus rubris: Ante utrumque oculum foramen [an narium]. *Pinnæ* ut in reliquis hujus generis *Cauda* fere quadrata: *Squamæ* parvæ. *Dorsum* & infimus venter pinnæque omnes Cinnabrii sunt coloris: latera ex griseo fuscescunt. In totum præterea maculatus est maculis ex griseo fuscis, alicubi majoribus, alibi minoribus.

16. PIRAUMBU *Brasil.* Marcgr. *Lusitanis* Chayquarona *dictus.* Turdis itidem congener. *Cyprini* est magnitudine & figura: ab ore ad initium caudæ 10 digit. longus, paulò plus 4 latus. *Os* habet Cyprini; oculos magnos circulo aureo cum albo mixto. *Pinnas* in dorso duas supputat Marcgravius, verùm quia posterior anteriori contigua est, pro unà eas habeo. *Pinnæ* ventrales, & quæ post anum est, singulæ firmâ spinâ muniuntur ut in hujus generis plerisque. *Squamæ* majores, ut Cyprini argentei splendentis coloris, pauxillo aureo mixti. *Pinnæ* omnes dilutè cinereæ.

17. ACARA-AYA *Brasiliensibus* Marcgr. *vulgo corruptè* Garanha. Trium pedum longitudinem adipiscitur: figura Cyprini. *Dentes* acuti, parvi; duo longi paulò crassiores in superiore mandibula. *Oculi* magni, circulo sanguineo primùm, hinc argenteo. *Pinnæ* ut in præcedente. *Cauda* lata & pæne bicornis. *Squamæ* mediocres argenteæ, sanguineo colore umbratæ. Venter totus albus. *Pinnæ* omnes sanguineæ. exceptis ventralibus quæ albæ sunt; extremitatibus tamen sanguineæ.

18. CHROMIS *Rondel.* lib. 1. cap. 21. *Aldrov.* l. 2. c. 14. *Gesn.* 264. Monachelle *Siculis.* Castagnole *Tuscis* & *Liguribus.* Pisciculus est 4 plus minùs digitos *longus*, & pro longitudine crassior. *Color* ei fuscus, lineis secundum longitudinem lucidioribus. *Squamæ* grandes; *Caput* parvum; *rostrum* breve; *Os* exiguum cum denticellis in mandibulis: *Oculi* mediocres, *iridibus* aureis,, argenteísve, interdum obnubilatis. *Pinnæ* ut in reliquis hujus generis: *Cauda* forcipata *Linea punctata* in hoc pisce non protenditur ultra pinnam dorsi.

1. SCORPIUS *minor* vel *Scorpæna* Rondel. *Gesn.* p. 1018. Aldrov. *l.* 2. *c.* 24. *Scorpæna* Salviani seu *Scrofanello.* Pondus librale: *corpus* pro longitudine crassum; *caput* maximum & aculeis horrens, caudam versùs gracilescit: *Venter* tumidus: *Dorsum* assurgens seu arcuatum: in universum figurâ corporis ad *Percam* accedit. *Colore* est sordidè flavicante, fuscis maculis vario. *Squamæ* parvæ serpentum similes. Summum caput & opercula branchiarum *spinis* crebris horrida, quas quia venenosæ credunt abscindere solent piscatores; rugis quoque & asperitatibus scabra. Spatium oculos interjacens concavum: *Oculi* grandes & extantes, (supra utrumque pinnula) juxta se mutuò positi: *Os* amplissimum: maxillæ denticellis asperæ. Pinna dorso innascens in medio humilior est, ità ut gemina videatur. *Cauda* subrotunda.

2. SCORPIUS major *Rondel.* Præcedenti simillimus; ab eo *differt* 1. Quòd triplo aut quadruplo *major.* 2. Quod per totum *rubeat*, maculis tamen nigricantibus varius sit. 3. Quòd plurimos habeat *cirros* seu *barbulas*, præcipuè circa maxillam inferiorem, nonnullas etiam in superiore, quibus ille caret. 4. Quòd color *hepatis* intensior sit & ferè *croceus.* 5. Quòd operculorum branchiarum anguli *spinis* circumvallati sunt. Uterque in *Mari Mediterraneo* copiosissimè, reperitur.

3. SCORPIUS Virginianus D. *Lister*, qui à pinnis ad superius potius genus referendus. *Longitudine* est minimum pedali. A Scorpio *Salv.* differt, quòd *gracilior* & longior sit: quòd supra caput & ante & post oculos & alibi in capite *aculeos breves* habeat, at ad branchias singulos validos prælongos; Pinna dorsalis anterior parva à posteriore amplo spatio distat; posterior initio altissima prolatim minuitur: quodque pinnæ omnes *maculis nigris* transversis undulatis pulchrè distinguitur. Pinna caudæ ampla subrotunda.

4 JAGUARACA Brasiliensium *Marcgr.* Mediocris *Percæ* maguitudine est, *ore* acuto edentulo: *Oculis* magnis, *iridibus* argenteis, sanguineo maculatis. Pinnas dorso duas attribuit *Marcgravius*, quas, quia contiguas esse dicit, pro una habeo. *Cauda* bifurca. Ad branchias in quo-

quolibet latere duos habet aculeos, quibus, ut & pinnarum radiis spinosis ferit & vulnerat. *Squamulæ* eleganter dispositæ, quælibet in ambitu minutissimè serrata. *Color* totius corporis argenteus, in ventre planè albus. *Caput* superius incarnati coloris est, (& hispidâ testâ munitum.) *Pinnæ* dilutè incarnantur. *In omnibus præter colorem ad* Scorpium *accedit*.

5. ACARAPEBA Brasiliens. *Marcgr*. Magnitudine est & ferè figurâ *Bley* Pomeranorum, *corpore* lato, *squamis* majoribus, in totum argentei coloris splendentis, *longitudine* pedali, 5 dig. *latus* : *Ore* edentulo, haud amplo, acuminato, quod extendere & contrahere potest : *Oculis* magnis *iridibus* argenteis. *Pinnæ* ut in reliquis hujus generis. *Cauda* bifurca. Pinnæ omnes albi coloris splendentis.

6. PIRA JURUMENBECA *Brasil. vulgò* Bocca molle *Marcgr*. Piscis est marinus in cœno degens, 9 aut 10 interdum pedes *longus*, 2½ latus. *Os* habet elatum, quod ampliare & rotundare potest : *oculos* magnos, circulo ex argenteo & brunneo mixto. *Pinnæ* ita se habent ut in reliquis hujus generis, nisi quòd pinnam dorsi mollem esse scribat. *Vide* quæ ad hunc piscem adnotavimus in *Ichthyolog*. D. Willughby *l*. 4. *c*. 40. p. 333. *Cauda* figurâ est Pentagoni, cujus basis inserta in corpus. *Squamæ* toto corpore argenteæ, splendentes, mediocres : in *dorso* viridis & aureus color transplendet. *Pinnæ* argenteæ & medietate exteriore aureæ.

7. CURURUCA Brasil. *Marcgr*. Piscis est *fluviatilis*, sesquipedem *longus* ; corpore oblongo, *ore* satis amplo ; *oculis* mediocribus. *Pinnæ* ut in reliquis hujus generis. *Cauda* ferè quadrata : *Squamæ* mediocres argenteæ, cum aureo & subfusco pauco mixtæ, præsertim in dorso & lateribus. *Pinnæ* in dorso & lateribus & cauda *cinereæ* ; in medio ventre flavescunt & fuscescunt.

8. SCHROLLUS *Danubianus* Gesn. *Paralip*. pag. 1289. Schrolln *Ratisbonæ*. Pinnarum numero, situ, figurâ, radiis tum spinosis, tum mollibus, Laminis branchias tegentibus, spinulis munitis, *figura* corporis ad *Percam* accedente ; *pinnis* nigris punctis & lituris pictis, aliisque

que omnibus notis cùm *Perca aurata* convenit, ut vix dubitem eundem piscem esse.

9. SCHRAITSER *Ratisbonensibus.* Piscis est *Danubianus*, Ratisbonæ *frequens.* Quem descripsimus *longus* erat 6½ digitos. Cum *Perca minore* convenit, 1. *Spinulis* in margine superioris laminæ operculorum branchiarum. 2. Pinna dorsi unica, *radiis* partim spinosis, partim mollibus donata, membranis intercedentibus maculosis. Ab eadem *differt* 1. Figurâ corporis *longiore* & tenuiore, *dorso* non ità assurgente; *rostro* etiam productiore. 2. *Aculeorum* numero qui in illa 14 tantùm pinnæ dorsi insunt, in hac 18. 3. *Lineis* duabus nigricantibus per latera ductis, quarum superior supra lineam punctatam incipit, postea per ipsam lineam extenditur. 4. Colore inter lineas albidiore. *Cauda* magis forcipata.

A. 10. CERNUA fluviatilis *Bellonio Gesn.* Perca *fluviatilis minor*, *Aurata Tragi Gesn* Aldrov. *Aspredo* Jo. Caii *apud* Gesn A RUFFE. Figurâ ad *Percam* accedit, sed *minor* est, & *zonis* illis transversis nigricantibus caret. *Squamæ* mediocres, crenulis tenuibus in gyrum incisis & velut fimbriatis quæ piscem hunc scabrum admodum efficiunt; unde *Aspredo* Caio dictus est, & Anglis *Ruffe* quasi *Rough.* *Dorsum* ex viridi sordidè flavicat, ima latera cum pallore flavent. Circa branchiarum tegumenta aureo fulgore relucet, unde à nonnullis *Perca aurata* dicitur. *Dorsum* & summa latera, cauda, & Pinnæ *punctis* & lituris *nigricantibus* pinguntur. In *fluviis* versatur.

A. 11. GUNNELLUS *Cornubiensium*, nonnullis BUTTER-FISH q. d. *Liparis.* Pisciculus est *longitudine* interdum semipedali, latitudine vix digitali; *corpore* compresso tenui; *colore* vario ex ruffo obscurove viridi & albido, transversis fasciis alternis. Ad radicem pinnæ dorsalis (quæ à capite ad caudam usque protenditur, *radiis* universis *spinosis*) *maculæ* utrinque rotundæ pulcherrimæ, nigræ, limbo albicante cinctæ 10 aut 12 numero ad intervalla æqualia per totam dorsi longitudinem à capite ad caudam usque disponuntur, quæ nota huic pisci peculiaris est *Squamis* minutissimis tegitur.

Unus

Unus rectus & continuus ductus, absque ulla ventriculi distinctione exteriùs visibili, aut intestini reflexione, ab ore ad anum tendit.

A. 12. SCORPÆNÆ Bellonii *similis.* Belgis *Potsheft.* Pueris Cornubiensibus *Father-lasher.* Longitudine est semipedali aut dodrantali, figurâ *Gobionis* capitati, *Capite* admodum grandi, corpore gracilescente. *Caput* spinis asperitatibus horret. *Venter* latus & planus. *Dorsum* supra lineas laterales subasperas *areæ* latæ transversæ nigricantes 3 vel 4 distinguunt, spatiis intermediis pallidioribus. Opercula branchiarum non amplâ aperturâ hiant, sibique mutuò inferiùs connexa aut continua velut amiculo quodam sternum super induunt. Hæc, membranacea cùm sint, piscis præsertim aquis extractus, nervorum quibus intertexta sunt ope, ità plerumque extendit, ut prætumidæ, & vesicæ in modum inflatæ videantur. *Pinnæ* in dorso *duæ*, anterior 8 aut 9 radios continet, qui in Pisce adultiore rigidiusculi sunt & nonnihil spinosi. *Caudæ* diductæ circumferentia subrotunda. Vidimus in *Cornubia* ad oppidum *S. Ives.*

A.13. Pisciculus *aculeatus* Rondel Gesn. *Pungitius piscis* Alberti, *Aldr. The* STICKLEBACK Minimus est omnium quos novimus piscium. *Pinna* in dorso *unica* est, quam aculei *tres* discreti antecedunt. In ventre *duo* alii *aculei* sunt, majores, robustiores, durissimo ossi pinniformi affixi: nam pinnarum ventralium loco laminas duas osseas triangulares obtinet. Spinas pro libitu vel arrigit vel deprimit. Squamis caret. In *rivulis* invenitur.

A. 14. Pisciculus *aculeatus* minor *Rondel. Gesn.* Pungitii *piscis alterum genus* Aldrov. A præcedente *differt.* 1. Spinarum in dorso numero 10 aut 11. 2. Earundem situ, non erecto, sed nclinato, unâ dextrorsum, alterâ sinistrorsum vicissim. 3. Quòd sit corpore *longiore.* 4. Quòd armaturâ illâ in lateribus è tribus laminis compositâ careat. Hic etiam in *rivulis* versatur.

15. ACULEATUS vel *Pungitius* marinus longus *Schoneveld.* Corpore est quadrangulo, tenero, digitum crasso, dodrantem vel palmos duos longo, versùs caudam item quadratam valdè gracilescente. *Cute* est lævi,

in *dorso* nigricante, *ventre* ex albo flavescente: capite *Lucio* non absimili, nisi quòd tenerius rostrum est & porrectius. *Pinnas* habet ad branchias duas, in dorsi medio unam triangulam, à qua cervicem spectant recto ordine aculei quindecim, retrorsum nonnihil inclinati, discreti, nullâque membranâ connexi. In medio ventre aculei duo sunt, ad latera aversi; à podice unicus, à qua pinna quarta superiori ex adverso respondet: hinc tenuissimam caudam pinna triangularis claudit.

In sinu *Chilionensi* capitur, ubi eum piscatores vocant *Steinbicker*. Pleniorem *hujus* descriptionem à D. *Lister* factam *vide* in *Appendice* Ichthyologiæ D. *Willughby*, pag. 23.

Pisces unica *in dorso* pinna *cum* radiis *omnibus* spinosis *Americani*.

1. ACARAPUCU Brasiliensium *Marcgr.* Fluviatilis *est* piscis, *longitudine* sesquipedali, 4 aut 5 digitos *latus*. *Os* acuminatum haud amplum, edentulum; *Oculi* magni, *iridibus* ex albo & fusco mixtis. Totus splendet argenteis *squamis* minoribus, in dorso tamen aliquid auri admixtum: & in quolibet latere sex oblongæ *maculæ* cœruleæ rufescentes, non ità conspicuæ. Pinnæ dorsi & caudæ dilutè cœruleæ ut & laterales. Duæ in imò ventre, & quæ prope anum est flavescunt paulùm.

2. GUATACUPA JUBA Brasil. *Marcgr.* In longitudinem bipedalem excrescit, dorso paulùm incurvato. *Os* triangulare acuminatum: *Dentes* parvi acutissimi. *Oculi* magni, *iridibus* rubris. *Pinnæ* ut in præcedente, albæ tamen, uti est & venter. Caudæ pinna velut arcuata. *Squamæ* majusculæ, coloris argentei, *striis* flavis & ex argenteo rufescentibus secundùm longitudinem extensis à capite ad caudam usque. *Caput* ex argenteo, flavo, rufo mixtum.

3. ACA-

3. Acara *Brasiliens. Marcgr.* Palmum *longus* est *dorso* curvo & alto corpore ut *Perca*. *Os* angustum, & dentium loco lima: *Oculi* haud magni circulo aureo. *Pinnæ* ut in præcedentibus. *Cauda* oblonga in rectum terminatur. Squamæ satis magnæ, argenteæ, sed in capite, dorso & lateribus ità umbra mixtæ, ut piscis fuscus videatur. In medio utrolibet latere magnam habet *maculam* nigram, ut & prope exortum caudæ. *Piscis* est *fluviatilis* & aquarum dulcium.

4. Acarapitamba Brasiliens. *Marcgr.* Oblongo est corpore ut *Barbus*, in duorum pedum, aut etiam majorem longitudinem excrescens: *Ore* minuto, dentato: *Oculis* amplis, iridibus miniatis. *Caudà* 5 dig. longâ, forcipatâ. Squamis *Cyprini*, purpuro-cœruleis. *Lineæ* laterales aureæ sesquidigitum latæ ab oculis ad caudam tendunt. Supra has lineas *puncta* aurea majuscula obtinet; sub linea subtiles lineas flavas secundùm longitudinem ductas. Dorsalis pinna & caudæ velut auratæ sunt, laterales & ventrales ex albo flavescunt. Pinnæ noctu lucent.

5. Uribaco *Brasiliens.* Marcgr. *Dorso* est incurvo, *ventre* protuberante, 15 aut 16 dig. *longus*, 5 aut 6 latus. *Dentes* ei parvuli acuti; branchiis amplis, *oculis* itidem magnis, *iridibus* argenteis cinnabrii nonnihil admixto. *Pinnæ* reliquorum hujus generis similes, laterales & ventrales albæ seu argenteæ; Dorsalis & Caudæ (quæ in duo *cornua* diducitur) plus cinnabrii quàm argentei habent. *Squamæ* magnæ, in totum argentei coloris, cui parum cinnabrii transllucet. *Lineæ* laterales *rubræ*, supra quas in posteriore parte corporis in utroque latere *macula* nigra magnitudine *grossi* Misnici.

6. Pira acangatara *Brasiliensibus* i. e. *Piscis duro capite* Marcgr. *Percæ* mediæ *magnitudine* est, 7 aut 8 dig. *longus*; *ore* haud amplo, oculorum *iridibus* nigricante aureo & ruffo mixtis. *Pinnæ* ut in præcedentibus, *cauda* bifurca. *Squamæ* argenteæ, aureo & igneo colore relucentes; in ventre in argenteo thalassini. *Pinna dorsi* argentea splendens, maculis fuscis insignita: laterales albæ, ventrales cœrulescentes; *caudæ* quoque pinna in extremo cœrulescit.

7 PIRANEMA Brasiliens. *Marcgr.* Magnitudo *Percæ* aut *Cyprini* mediocris, longitudo 10 aut 11 dig. latitudo trium aut paulo plus. *Os* amplum, subrotundum, edentulum; verùm maxillæ asperæ. *Oculi* magni, *iridibus* albis, superiore parte miniaceis: *Branchiæ* amplissimæ. *Pinna* ut in reliquis hujus generis dorsalis ab occipite ad caudæ initium extensa 22 spinis intertexta. *Color* totius piscis argenteus laccæ colore suffusus; in ventre color laccæ dilutior & fere albus.

8 PUDIANO [rectiùs *Bodiano*] *vermello Aipimixira*, & Terimixira *Lusitanis* Marcgr. Magnitudo *Perciæ* mediocris: latitudo 2 digit. *Caput* parvum, *Os* acutum, denticulis acutis minimis: *Oculi* paulum eminentes cum circulo duplici, exteriore albo, interiore flavo. *Pinnæ* numero, figura, situ cum reliquis hujus generis conveniunt, *nisi quod radiorum in illis spinosorum mentio nulla; ut nesciam an suo piscem loco disposuerim, an non potiùs ad eos referendus sit qui unicam in dorso pinnam habent cum radiis omnibus mollibus.* Tegitur piscis *squamis* subtilibus, ità arctè complicatis, ut ad tactum glaber esse videatur. *Color* totius corporis flavus cum aureo mixtus, ut & totum reliquum corpus. Summum *caput* & totum dorsum ad media utrinque latera purpurei est coloris egregii cum Lacca mixti: extrema ora pinnæ majoris in ventre versus caudam etiam purpurascit, ut & pinnæ illi junctæ. Reliquæ pinnæ, cauda, ut & totum reliquum corpus & pars ultima pinnæ dorsalis flava vel aurea.

9 PUDIANO *verde* Lusitanis *Marcgr.* Corpore est *oblongo*, nimirum ab oris extremo ad caudæ initium, 10 digitorum; tres digitos lato, *ore* acuminato, haud amplo; In extrema maxilla superiore *duo dentes* acuti, longi deinde series denticulorum minimorum: in maxilla inferiore anterius 4 ejusmodi dentes, & posterius series minorum candidorum. *Oculi* parvi, cum circulo circa pupillam interiùs aureo, exteriùs albescente. *Pinna dorsi* aurea, striis undulatis cœruleis secundum longitudinem notata. Pinnæ *laterales* albicant, cum cœrulea in laterali ambitu lineola: *ventrales* his concolores: quæ ab ano est è russo ad brunneum tendit cœruleis item striis

picta,

picta. *Cauda* ruffeſcit thalaſſino ac cœruleo ſtriata. *Squamæ* latæ, lutei ſeu aurei coloris, linea ſeu fimbria elegantiſſima azurea aut cœrulea ambitæ. *Caput* ſuperius aureum eſt, cum magna *macula* coloris ex viridi thalaſſimi circundata azureo, & azureis, flavis, ſubviridibus & albicantibus ſtriis variegatum.

Piſces Indici *de quorum genere ob deſcriptiones imperfectas incerti ſumus.*

1. KAEL KOP i. e. *Phalacrocephalus* Indicus *Nieuhoffi*. Ità dictus quia caput & collum calva videntur. *Colore* eſt caneſcente, *roſtro* (cujus hiatus amplus) rubris *maculis* vario. *Oculi* grandes è capite extant, *iridibus* flavis ſplendentibus. Ad bipedalem longitudinem excreſcit. Ex optimis *Indiarum* piſcibus habetur, *carne* ſapida & guſtui grata. *Anadromus* eſt & in aquis tam dulcibus quam ſalſis capitur

2. GEEL-STARDT i. e. *Xanthurus* Indicus *Nieuhoffi*. Figurâ & magnitudine ad *Bramam* accedit. *Roſtrum* dentibus acutis, rectà prorſum extantibus, munitur. *Color* in dorſo & verſùs caudam flavus. *Cauda* autem ipſa eo colore tota imbuitur, unde piſci nomen. *Venter* cœruleſcit; caput verſùs fuſcus eſt. *Pinnæ* rubent, In *aquis falſis* degit, & circa rupes hamo capitur. *Carne* eſt ſapida & ſalubri. *Icon* unicam tantùm in dorſo pinnam exhibet.

3 RAEVEN-BEECK i. e. *Coracorhynchus* Indicus. A *roſtri* ſimilitudine nomen accepit. Spithamam circiter *longus* eſt, *dorſo* & caudâ rubentibus, *ventre* flavicante. Utrumque latus *binæ lineæ* flavicantes, à capite caudam verſùs ductæ, & paulatim evaneſcentes diſtinguunt. *Caro* alba, firma, eſu ſalubris, ſive igne torreatur, ſive aquâ elixetur. Dorſo eſt *bipinni*; utraque etiam pinna mollibus (ut conjicio) radiis inſtructa.

4. MEER-AEL i. e. *Anguilla* marina *Nieuhoffi*. Ubirre *Jo. de Laet*. Totus fuſcus eſt, *maculis* tamen rhomboi-

dibus, spolii serpentis in modum distinctus. Anterior pars corporis tenuis, posterior duplo crassior. *Rostrum* longiusculum & plerunque hians. *Dentes* acutissimi non tamen facilè conspicui. In imis cavernis petrosis versatur, ubi pinguescit admodum, & salubris cibus fit. Qui hos interimunt tremore afficiuntur & interdum somnolentiâ, quæ tamen citò evanescunt. Mucu *Marcgr.* congener est, diversus tamen piscis videtur.

5. WIT-VISCH, Albula *Indica* marina *Nieuhoffi*. Piscis est squamosus, harengum minorem seu *Celerinum* referens, *capite* crasso, *dorso* fusco ; *ventre* cœruleo ad flavum vergente. Retibus in mari propè litus capitur, *Caro* est bona quocunque modo præparetur.

6. KNORVE-POT. Piscis grunniens *Nieuhoffi* Cuculi fortè species, *An Guaibi-coara Marcgr ?* Cùm capitur grunnitum edit, alias mutus. In dorso *lineæ* utrinque *duæ* à capite ad caudam decurrunt, fusca una, altera lutea. Corpore est squamoso *Squamis* minutis, *carne* multa, spithamæ longitudine, *capite* instar ollæ. Seu torreatur, sive elixetur bene sapit.

7. KNORRE-HAEN i. e. *Gallus* grunniens *Nieuhoffi*. Huic cum præcedente eadem nominis ratio est. *Corpore* crasso, tereti, *cute* glabra maculosa admodum & tuberculis inæquali, *colore* fusco ductibus nigricantibus vario. *Caput* crassum est tuberculosum, *rostrum* grande, *oculi* rubri ; *cauda* obtusa. *Pinnæ* laterales rubent. In *cibis* laudatur.

8. VERKENS-VISCH, Peixe porco *Lusitanis*. Longitudine *Spithamam* vix æquat, *colore* viridi obscuro ; *Squamis*, pinnis, & cauda *nigris*, oculorum *iridibus* luteis. *Crassus* est & pinguis, *sapore* grato. In *aquis dulcibus* capitur.

9. BONT-AEL, sive *Neegen oogh.* i. e. Lampetra *Indica* seu Enneophthalmos *Nieuhoffi*. Longitudine *pedem* superat, *cute* est glabra, pinguis ut *Anguella*, à qua tamen formâ corporis differt. *Color* fuscus, pinnæ imæ purpureæ ; latera supernè *maculis* flavis varia. *Caput* Limacis instar, cornua seu antennas obtinet. *Spinæ* ut in *Penne-visch* venenosæ. In *aquis stagnantibus* & piscinis degit, estque *edulis* & gustui gratus.

10. KABBOS five *Ael-quabben*, Muftelæ *fpecies*. Præcedente nonnihil *major* eft, ut qui binos pedes *longitudine* interdum fuperet. *Cute* eft glabra & *Squamis* nuda, *colore* fufco ; *roftro* pallido, *maculis* nigris vario ; *capite* obtufo, *oculis* velut in extremo fitis. Pifcis tum hic, tum præcedens ambigere videntur inter *Lampetras* & *Muftelas*.

11. KROM-RUGH. i. e. *Pifcis* gibbofus *Nieuhof*. A figura denominatur. Pifcis eft glaber, *fquamis* deftitutus, *ventre* albo, *pinnis* & cauda *nigris*. Quatuor interdum pedes *longitudine* fuperat. Per totam *Indiam* capitur, & ob carnis foliditatem & præftantiam plurimum expetitur.

12. HOORN-VISCH. i. e. *Pifcis* cornutus *Nieuhof*. *Cornu* habet in fummo capite feu dorfi initio fingulare [quod nobis nihil aliud effe videtur quàm pinnæ dorfalis anterior radius prælongus & robuftus] alia *duo* inferius pinnarum ventralium loco, incurva, fragilia, quorum ictu venenato vulnus inflictum ægrè & difficulter curatur, præfertim fiqua cornu particula intus remanet, quod ob fragilitatem ejus non rarò evenit.

13. ZEE-DUIVEL, *Diabolus* marinus *Nieuhof*. A fpecie monftrofa & terrifica denominationem accepit. *Raiæ* autem *fpecies* eft. *Roftro* bifido & velut bicorni. Latera utrinque in pinnam anguftam acutam producuntur. *Cutis* caput verfùs fufcis *lituris* pingitur. *Icon* fpinas caudæ innafcentes repræfentat. Ad 7 pedum *longitudinem* excrefcit, & in prælongam & acutam caudam definit.

14. HAYEN Canis *Carchariæ* aut *Lamiæ* fpecies.

15. KLIP-VISCH Sive *Soldaten* vifch. *Nieuhoff*. Bramæ *fpecies* eft (inquit *Auctor*) verùm à *Brama* longiffimè recedit, & *Orbibus* affinis videtur. Spithamam *longitudine* rarò fuperat, *corpore* lato, *coloris* pallidi. Pinnæ dorfalis *radii aculeati* velut *Percæ* : cauda acuta, oculorum *irides* flavæ. Ex optimis *Indiarum* pifcibus eft, *carne* alba, firma, in plagulas dividua, faporis grati, & falubris. *Icon* hujus pifcis defcriptioni non refpondet, fed potiùs alteri pifci cognomini inferiùs defcripto.

16. BONT-

16. BONT-VISCH *Nieuhof.* Pedem circiter *longus* eſt, & admodum craſſus. *Color* tam corporis, quàm pinnarum & caudæ fuſcus, *maculis* pallidè cæruleis crebris undique reſperſus. *Squamis* caret. *Oculos* flavos annulus cæruleus cingit. Sub capite ingluvies quædam propendet, pulchris *lineis* ad caudam decurrentibus ſtriata. Pinnæ *laterales* flavent: *Os* parvum pro piſcis magnitudine. Ab incolis valde expetitur; habet tamen venenati aliquid, quod cautè & diligenter removendum.

17. PIT-VISCH *Nieuhof.* Sperlingo *majori* ſimilis eſt, *corpore* tereti, *ſquamis* carente, *maculis* cœruleis & flavis pulchrè variegato. *Oculi* è capite extant, quos protrudere & retrahere pro libitu poteſt. Pinna *dorſi* aculeata eſt. *Loca cœnoſa* frequentat, boni nihilominus *ſaporis* eſt: *velox* admodum, eo impetu ſe projiciens, ut ex una foſſa in aliam tranſiliat.

18. ZEE-VLEERMUYS *Nieuhof.* Aquilæ marinæ *ſpecies* eſt, *capite* craſſo obtuſo, *roſtro* grandi. Tribus *ductibus* cæruleis ad corpus tranſverſis inſignitur.

19. VIIF-OOG Pentophthalmos *Nieuhof.* à quinque *maculis* oculorum æmulis in *cauda* conſpicuis dicitur. *Cute* tegitur glabra & *ſquamis* deſtituta flavicante. *Corpore* eſt craſſiuſculo, *capite* parvo, *roſtro* longo, *oculis* trucibus. *Pinnas* binas habet rubras, *caudam* cœruleam. Aquarum *dulcium* incola eſt, *carne* alba, ſapore grato. *Icon pinnæ radios anteriores breviores & ſpinoſos repræſentat, poſteriores longiores & molles. Pinnæ ventrales nullæ appinguntur.*

20. WITFISH ſeu *Week viſch.* Nieuhof. Tæniæ *ſpecies* eſſe videtur, *Aſelli* mollis *magnitudine*, dorſo recto, *ventre* prominulo arcuato, *roſtro* ſurſum ſpectante, *cauda* forcipata. Unicum in dorſo geſtat *Spiculum.* A capite fere ad caudam in ima ventris carna excurrit pinna. Corpus piſcis ſtriatum ſpinæ dorſalis ad inſtar. E roſtro extremo duæ barbulæ, tenues ceu filamenta, & prælongæ exeunt. *Sapor* piſcis delicatus, aſſus tamen elixo præſtat.

21. KLIP-VISCH. Piſcis eſt *planus* & latus velut *Paſſer* major, *cute* glabra & ſquamis nuda. *Caudâ* latâ:

Dorſo

Dorſo fuſco, *maculis* albis vario: Latera ad ventrem candidiora ſunt & pulchrè ſtriata.

22. STIP-VISCH, Cute eſt maculoſa, *carne* boni ſaporis. Hamis plerunque capitur in alto mari prope *inſulam* S. Vincentii.

23. VIIF-FINGER-VISCH, i. e. *Piſcis* pentadactylos *Nieuhoffi*. A quinque *maculis* nigris in utroque latere, veluti notis totidem digitis impreſſis denominatur. Vix pedem & dimidium *longus* eſt, *capite* pro reliqui corporis magnitudine parvo, *roſtro* magno, pinnis ramoſis ad caudam uſque extenſis. Color corporis reliqui pulcher & ſplendens, velut ex cœruleo & purpureo argentatus. *Squamis* caret. *Sapore* commendabilis eſt, paulum tamen ſiccus. In *aquis ſalſis* degit, & per totam *Indiam* capitur.

24. Huic ſubjungi poteſt *Piſcis innominatus* Marcgravio l. 4. c. 6. *deſcriptus*, quem *tetradactylum* nominare liceat; à 4 in utroque latere nigricantibus *maculis* magnis, à dorſo deſcendentibus, in ambitu ſuo violacei coloris. *Longitudo* 7 digitorum, figura *Harder*. *Os* parvum, *oculi* magni. *Pinnæ* in dorſo *duæ* mediocres. *Ventrales pinnæ* magnæ & latæ, ſingulæ 5 argenteis *maculis* inſignitæ. *Color* in dorſo nigricans, inter maculas laterales thalaſſinus; reliquum corpus argenteum. *Cute* eſt glabra & ſine ſquamis.

Alias plures *Piſcium* ſpecies deſcribit *Joan. Nieuhoff* in Itinerario ſuo *Belgicè* ſcripto, quorum icones non exhibet. Horum nomina ſunt *Kroeſſen*; *Bot*, i. e. *Rhombi* ſeu *Paſſeris* ſpecies; *Plat-viſch*; *Root-viſch*; *Bitter-viſch*; *Papegays-viſch*; *Stompneus*; *Hair-viſch*; *Zant-ſpiering*; *Pok-viſch*; *Sineeſche-viſch*; *Harder*; *Zee-egel*; *Zee-katje*; *Zee-adelaer*; *Zee-kat*; *Springers*; *Pampus*; *Peyx-kok*; *Blazers*; *Karappa of Ront-viſch*; *Split-ſteert*; *Tongen*; *Zwaert-viſch*; *Siap, Siap*; *Grundelings*. Deſcriptiones, quoniam linguam *Belgicam* non intelligo, neceſſariò omitto.

In *Appendice* ad Ichthyologiam *D. Willoughby*. Aliorum *piſcium* Indicorum *nomina*, & *icones* in æs inciſæ ad Archetypas picturas D. *Jacobi Fraſier*, exhibentur, nimirum.

1. *Sea-*

1. *Sea-Bat* Belgis. *An* ex *Acaraunis?* Color (quantum ex pictura conjicere licet) *subruffus*, undatim dispositus, *luteus* ad extimas pinnas branchiales. Oculi *iris* aurea. Capitur prope insulam *S. Helenæ*.

2. *Conger Indicus maculosus*; Kommer-Eel *Belgis*: Hominis *longitudinem* implet, & ex proportione crassus est. Pinnis & *maculis* subfuscis pingitur. Boni *saporis* est.

3. *Verckens beck* Belgis, i.e. *Porci* rostrum: *Asellum* vulgarem mediocris *magnitudinis* æquat. *Pinna dorsalis* subrubra pingitur; *ventralis* virescit: summæ pinnæ branchiales aureæ, earum radices cœruleæ; Oculi *iris* aurea. *Dorsi* color qualis in Aurantio maturo, ad ventrem nitidior. *Caudæ* pinna eleganter aurea.

4. *Corcovada*. Omnibus piscibus *Indicis* præfertur; *Asello* majori magnitudine par: velut maculis virescentibus & luteis pingitur. Pinnæ branchiales luteæ. Caudam versus insignis lineola, & aliis utrinque lineolis, ad acutos angulos positis distincta. *Cordcovadi* mentionem factam invenio in descriptione Boniti *Marcgrav*.

5. *Red-eye*. Belgis, i. e. *Oculus coccineus* seu *Erythrophthalmos*. Sesquipedem *longus* est. Pinnarum spinæ seu radii, & dorsi, & branchiarum luteæ. Oculi *iris* coccinea. Capitur ad *S. Helenam*. Boni est *saporis*.

6. *Parrot-beck* Belgis, 15 dig. *longus*: & Caput, & dorsum, & summæ pinnæ *virides*; earum verò partes interiores rufescunt, Cæterum ex albo rufóque variè depingitur. Optimi *saporis* est. Capitur ad *S. Helenam*.

7. *Sand-creeper* Belgis. *Ammodytes Indicus*. Ad magnitudinem mediocris *Aselli* [Coddi] accedit. Ex arena ad *Prom. Bonæ Spei* eruitur.

Præter hunc piscem alios duos trésve novimus qui sub arenis se condunt, nimirum *Ammodyten* Gesneri, i. e. *Sand-Eels* Anglorum, *Tajasicam Marcgr.* l. 4. c. 2. *Araneum* marinum.

Pisces Americani, *circa* Insulas Antillas *observati à* Rochefortio *&* Du Tertre *in Hist. Natural. dictarum Insularum.*

1. BECUNE dictus, *Lucii* figurâ est, ideóque *Du Tertre* Lucium marinum eum vocat. In octo pedum *longitudinem* excrescit, crassitie proportionata. Rapax est & vorax admodum prædâ vivit; animosus est, nec facilè quovis strepitu aut rumore terretur; quin homines invadit, & quodcunque membrum dentibus arripuit aufert. Icon *Rochefortii* duas in dorso pinnas repræsentat.

2 Tassart *Du Tertre.* Hic etiam (inquit) *Lucii* marini *species* est, 5 aut 6 pedes *longus*, Gulosus admodum, & quodcunque oblatum fuerit devorans. *Carne* est alba, nec inferior Lucii carni, sed paulò durior & concoctu difficilior. Capitur plerunque in Insularum interstitiis ubi mare vehementiùs movetur quàm alibi.

3. Carangue *Du Tertre.* Piscis est *albus*, planus seu latus, non tamen oculos ambos in eodem latere habet, sed hinc inde unum: Duos & interdum tres pedes *longus* est, 18 aut 20 pollices latus, sex crassus. Pinnas habet in dorso inæquales, ad branchias duas acuminatas; Caudam forcipatam. Noctu fluvios subeunt. *Caro* sapidissima est, & cuivis Rhombi præfertur.

4. Capitaine *Du Tertre.* Ita dicitur quia totus rubet, & in dorso pinnam habet quæ pennam seu plumam, cùm erigitur repræsentat, radiis tamen spinosis acutissimis munitam. Duas etiam pinnas, quibus natat similes, quibuscum cum aliis piscibus depugnat. Aliqualem habet cum *Cyprino* similitudinem, & pariter squamosus est, eo tamen grandior.

5. Grande ecaille *Du Tertre.* Catervatim natat: Quinque interdum aut sex pedes *longus* est, crassitie proportionata. *Squamis* grandibus tegitur, duplo majoribus quam *Cyprinorum*. *Caro* pinguis est & boni saporis.

6. Per-

6. *Perroquetes de Mer* Du Tertre & Rochefort. Ad *Cyprini* mediocris formam accedunt; *Squamis* in dorſo è viridi brunneis, ventre hilariùs viridibus, *Pſittaci* colore. *Dentium* loco (quibus carent) duo officula habent valdè dura, Orbium in modum, *Pinnæ dorſi* & caudæ cœruleo, flavo, & rubro coloribus perbellè variegantur. Oculorum *pupillæ* duplici circulo, interiore argenteo, exteriore ſmaragdino, cinguntur. *Cochleis* victitant.

7. *Pilote* piſcis i. e. *Gubernator* Du Tertre. Ad *Scombri* magnitudinem & formam accedit; *Capite* longo, *Roſtro* ad tres digitos ultra os producto. *Pinnas* habet prope caput parvas, in dorſo unicam à capite ad caudam uſque protenſam, & in ventre retro podicem ſimilem; caudam minimam. Totum corpus reliquum pelle tegitur lineis cancellatim ductis in rhombos diviſa. *Pilota* appellatur, quia navem cui ſemel occurrit comitatur, nec unquam deſerit, antequam in portum deduxerit. *Du Tertre* ſe vidiſſe affirmat qui per 500 leucas navi in qua vehebatur præivit, donec tandem à *Gubernatore* tridente percuſſus eſſet.

Rocheforsius duas exhibet *icones* Piſcium *de Roche* i. e. Saxatilium, quorum *alter* unicam habet in dorſo pinnam, cujus anterior pars humilior eſt, & ſpinis radiata; poſterior elatior & radiis cartilagineis firmata: *Alter* duas habet in dorſo pinnas, minores; geminam ſub mento barbulam, & tres in utrolibet latere *maculas* magnas ovatas. *Color* utriuſque *ruber* eſt.

E Catalogo *Muſei Lugduno-Batavi.*

1. *Piſcis Indicus* Blaſaert *dictus.* Muſ. Leyd.

2. *Piſcis ſaxatilis* Indicus, *maculis griſeis inſignitus.* Muſ. Leyd.

3. *Piſcis marinus* Zeylanicus *Seſerino affinis, pallidè flaveſcens, fuſcis per tranſverſum linois notatus.* Muſ. Leyd.

4. Idem *ſpadiceus, albicantibus per tranſverſum lineis inſcriptus.* M. L.

5. Idem *lineis fuſcis cancellatim decuſſatus.* M. L.

6. Idem *fuſcus lineis nigricant''* M. L.

7 Piſcis

7. Piscis *saxatilis* Indicus *ruber*. M.L.

8. Anguilla *marina saxatilis* Zeylanica *venenata*. Mus. Leyd.

9. *Pisciculus* Indicus *Truttiformis*, lineis per transversum nigricantibus notatus. *Mus. Leyd.*

Pisces Jamaycenses, *nondum quod scimus descripti, ab eruditissimo & amicissimo Viro* D. HANSIO SLOANE, M. D. *observati, & ad* Synopsin *hanc* Piscium *locupletandum nobis benevolè communicati.*

1. PASSER Jamaycensis *lineis transversis notatus*. A FLOUNDER. Sex circiter digitos *longus* erat, 4½ latus, prætenuis, ventre seu prona parte alba, *Dorso* seu supina squamis minutissimis fuscis tecta, sex septémve lineis nigris transversis distincta. Pinna propemodum continua totum corpus ambit. Linea curva, utrinque à capite ad caudam deducta, latera dividit. *Ventriculus* non admodum crassus erat, colore rubente, inanis: Intestina tenuia, aliquoties reflexa.

2. Serpens *marinus compressus lividus*. Longitudo trium erat pedum & septem insuper digitorum; latitudo propè caput, ubi latissimus, sescuncialis. *Caput* longum, acutum, in punctum desinens. *Maxillæ* prominentes, utraque dentibus multis acutissimis & minacibus munita; Inferior superiore longior; & in callosam substantiam desinens: *Lingua* longa, Sagittæ cuspidis figurâ. *Oculi* rotundi, diametro unciali. *Pinnæ* ad branchias duæ, in dorso unica, per totam longitudinem extensa; Ab ano alia, undulata prope caudam, quæ forcipata erat. Totus glaber erat, & squamis destitutus, colore livido; carne ossiculis creberrimis velut intertexta. Ventriculus pisciculis *Encrasicholorum* similibus repletus. Inte-

ſtina ſemel aut iterum revoluta : Cæcum prælongum habuit, ad anum uſque extenſum : Diaphragma membranoſum : Hepar amplum, cyſtin felleam obtinens, felle intus aqueo. Circa *Tropicum Cancri* captus eſt.

3. Umbla *minor marina maxillis longioribus, ad Saurum accedens.* A BARRACADA. Quindecim circiter digitos *longus* erat, tres *latus* media parte ubi latiſſimus. Inferior maxilla ¾ digiti ſuperiore longior. Ab oculis ad extremum roſtrum duo circiter digiti erant, æquali fere oris ſciſſura. Maxilla inferior denticellis minutis utrinque inſtructa, unico in extremo oblongo: ſuperior duplici dentium ordine munita, exteriore minoribus, interiore longioribus conſtante. Initio anguſta latitudine ſenſim augebatur ultra branchias, inde æquali magnitudine ad anum uſque producebatur, à quo paulatim decreſcebat ad caudæ initium. Colore erat in dorſo obſcuro, ad lineam uſque, à capite ad caudam per media latera decurrentem ; in ventre albo : *Punctis* nigris hinc inde reſperſa erat, & *ſquamis* parvis tenuibus tecta. Pinnæ in dorſo duæ, longitudine & latitudine unciali ; ad branchias totidem : inferiùs etiam in ventre binæ ; ponè anum unica, ſumma 7 nervis, omnes mollibus radiatæ. *Cauda* ampla, bifurca. *Ventriculus* 2, 3^ve digitos longus, ſacci figurâ dependens ; appendices ad pylorum plurimæ. *Hepar* albicabat.

4. Truttæ congener *piſcis, lævis, fluviatilis colore varius*, Cataphracti facie. An *Amore pixuma* Braſilienſibus *Marcgrav.*? The MUD-FISH. Septem circiter digitos *longus* erat, unum *craſſus* prope caput ubi craſſiſſimus ; inde ad caudam uſque ſenſim tenuior evadit. Pinnæ numero 7. ſitu uſitato. *Squamis* undique tegitur minutis, omnibus præter ventrales albos partim albis ſeu ſubluteis, partim nigris. *Maxilla* inferior ſuperiore longior, utraque denticulorum acutorum multis ordinibus conſita. In *lacubus* & *fluviis* aquarum dulcium paſſim inveniuntur, & inter lautiſſimos piſces habentur.

5. Ha-

5. Harengus *major, squamis minoribus, rostro longiore & acutiore*, A GEROOM. Pedali *longitudine* erat, *latitudine* 2 unciarum, media parte ubi latissimus; inde versus utrumque extremum sensim angustior. *Dentium* loco maxillæ asperæ. Lingua, naribus, Oculis, pinnarum numero & situ cum *Harengo* conveniebat. *Color* autem pinnarum luteus nigris maculis varius. *Cauda* prælonga & forcipata præ Harengi cauda. Venter argenteus, dorsum nigricat. *Harengus* minor *Indicus* Nieuhoffi *ad hunc accedit*.

6. Harengus *major, totus argenteus, squamis majoribus, mandibula inferiore longiore*. A POUNDER. Undecim digitos *longus* erat, verùm multo majores in hoc genere inveniuntur. *Latitudo* maxima 2½ digitorum, non longè à capite, unde versùs utrumque extremum sensim gracilescebat. *Maxilla* inferior ¼ dig. parte superiore longior. *Squamis* amplis argenteis undique integebatur. In reliquis cùm præcedente fere conveniebat.

7. Harengus *minor*. A SPRAT. *Spratto* nostrati adeo per omnia similis est, ut ego nullam planè inter eas differentiam observare potuerim. Fortè hic præcedentis aut penultimi fœtus est. Icon latiorem, & pro latitudine breviorem repræsentat quàm sit *Sprattus vulgaris*; quem ego sanè quicquid vulgus piscatorum reclamat, pro *Harengo Juniore* habeo. Harengus *Indicus* minor *Nieuhoffi* figurâ ad hunc accedit.

8. Saurus *maximus non maculatus*; The SEAN FISH, or SEA GALLEY WASP. Hic 14 circiter digitos *longus* erat, in ambitu media parte 5 digitos obtinebat, inde versùs utrumque extremum sensim gracilior. *Maxilla* utraque uno denticulorum acutorum ordine armata: superior etiam duos insuper ordines interiùs exteriori parallelos obtinet. Alius adhuc dentium ordo linguæ innascitur. *Oculi* rotundi cinerei non plus ¾ digiti partes ab extremo rostro distant. Pinnarum numero & situ cum reliquis hujus generis convenit.

9. Mugili *affinis fluviatilis pisciculus, duabus in dorso pinnis ferè contiguis*. A FRESH-WATER SNAPPER;

Longitudo 3½ circiter unciarum: *Latitudo* maxima longitudinis subdupla. *Os* prominens, acutum, edentulum: *Oculi* magni, *iridibus* albis. A summo rostro ad mediam ferè longitudinem sensim grandescebat, deinde ad caudam usque minuebatur. *Dorso* innascebantur *pinnæ duæ*, [anterior radiis spinosis extensa, posterior, ei continua fere, mollibus,] ad caudæ initium à medio dorso productæ. *Cauda* forcipata. Pinnarum numero & situ cum reliquis hujus generis convenit. *Lineæ* in lateribus *incurvæ*, dorso summo parallelæ. *Squamis* albentibus lucidis seu argenteis undique integitur; supina tamen parte quàm prona paulo obscurioribus. In omne genus *aquis dulcibus, lacubus, stagnis, fluviis* per totam insulam invenitur.

10. *Cuculo (Hirundo* Aldrovando *dicta) similis* Jamaycensis. *The* GURNARD. Nihil invenio in hujus descriptione quod non conveniat *Hirundini* Aldrovandi, aut obstet quo minus idem piscis censeri possit.

11. *Scorpio affinis nigris maculis notatus. Longitudo* huic semipedalis, *latitudo* maxima 2½ digitorum. *Lingua* alba, crassa, brevis; *Mandibulæ* asperæ: *Rostrum* sulcis aliquot exaratum: *Oculi* ampli valdè prominentes, iridibus xerampelinis. *Caput* è laminis aliquot osseis amplis sibi incumbentibus componitur. Pinnæ numero, situ, & figura *Acara-pinimæ* Pisonis pinnis respondent. *Squamæ* minusculæ, in capite & dorso fuscæ, *maculis* nigris aspersæ; in ventre albæ nigris pariter maculis notatæ: imus tamen venter rubescit. *D. Sloane* ad *Cuculum* hunc piscem refert: verùm rectiùs me judice ad *Scorpium* refertur.

12. Faber *marinus ferè quadratus. The* PILOT-FISH Figura erat cum pinnis sumptus ferè quadrata; 5 dig. *longa* 4 *lata* media latissima parte. *Os* parvum, *dentium* minimorum acutorum ordinibus aliquot instructum. *Oculi* ampli, *iridibus* albis. *Pinnæ* in dorso *duæ*, anterior altissima parte sita, ligula oblonga initio donata, cui succedebant radii aliquot spinosi: posterior huic contigua amplissima: cui in ventre respondebat alia similis;

utraque quandam quasi auriculam habebat. *Cauda* fere quadrata. Totum corpus cinereis squamis undique in tegebatur, exceptis tribus aut 4 *zonis* transversis *nigris* Lineæ laterales incurvæ admodum.

Longe diversus piscis est quem *Rochefort* & *De Tertre*. The PILOTE-FISH vocant.

13. Scaris affinis *piscis edentulus, argenteus dictus.* The SILVER-FISH. *D. Sloane.* An *Capeuna* Pisonis & *Marcgr.* ? Quem descripsimus (erat autem is in suo genere parvus) 4½ digit. *longus* erat, *latitudine* maxima (digiti infra caput spatio) subdupla. Inde ad caudam usque, ductu arcuato, sensim angustabatur. *Os* angustum; *Dentes* nulli: *Oculi* nigri, *iridibus* amplis, *Pinna dorsi* à latissima parte initio sumpto, ad caudam desinit, radiis aculeatis, & squamarum utrinque majuscularum ordine adjacente munita. Postbranchiales binæ 2 digitos longæ, albæ: ventrales ad maximam latitudinem sitæ flavæ. Ejus quæ ab ano est radius primus spiculum osseum. *Cauda* longa forcipata. *Linea arcuata* in superiore laterum parte à capite ad caudam decurrebat, *Squamis* majusculis albis dorsum versus obscurioribus vestiebatur.

14. *Dentici* aut *Coracino congener* piscis ex cinereo & fusco varius. *The* ROCK-FISH.

A summo capite ad extremam caudam 10 digitos *longus* erat; Latissima parte prope caput, ab imo ventre ad summum dorsum 4¼ digiti erant. Sub oculis narium foramina bina. *Oculi* ampli, pupillâ nigro duplici *circulo*, interiore albo, exteriore luteo, cinctâ. *Os* prominens inferiore maxilla productiore; utrâque dentium acutórum aliquot ordinibus munitâ. *Linguæ* superior pars ut & palatum Aurantii mali colore tincta. Pinna in dorso unica, elatior, latitudine digitali, paulò infra caput incipiens, & per totam dorsi longitudinem extensa, parte anteriore aculeis osseis prominentibus horrida. Huic opposita pone anum, crasso valido & oblongo aculeo munita. Pinnæ branchiales binos digitos longæ, unum latæ, rubentes: Ventrales sesquidigitales. *Cauda* oblonga & velut parallelogramma. *Cutis* utrinque *squamis perexiguis* ægrè visibilibus in-

tegebatur. *Color* varius ex albo & fusco, majoribus minoribusque maculis hic illic interspersis

Ventriculus amplus, oblongus, sacci figurâ, dependebat tenui admodum & alba cute constans, cancris duobus fere integris repletus. *Hepar* albicans ventriculo incumbebat: *Intestina* angusta huc illuc reflexa & revoluta. In veteri Portu *Jamaycensi* capitur.

CATALOGUS

QUORUNDAM

Piscium Rariorum,

Quos oris Cornubiæ *maritimis nuper observavit, & artifici manu elegantissimè delineavit, Curiosissimus rerum Naturalium Indagator D.* Georgius Jago, *Reverendus, Dignissimusque oppidi* Looe *Parochus, & ad D.* Jacobum Petiverum *Historiæ Naturalis scientissimum, misit.*

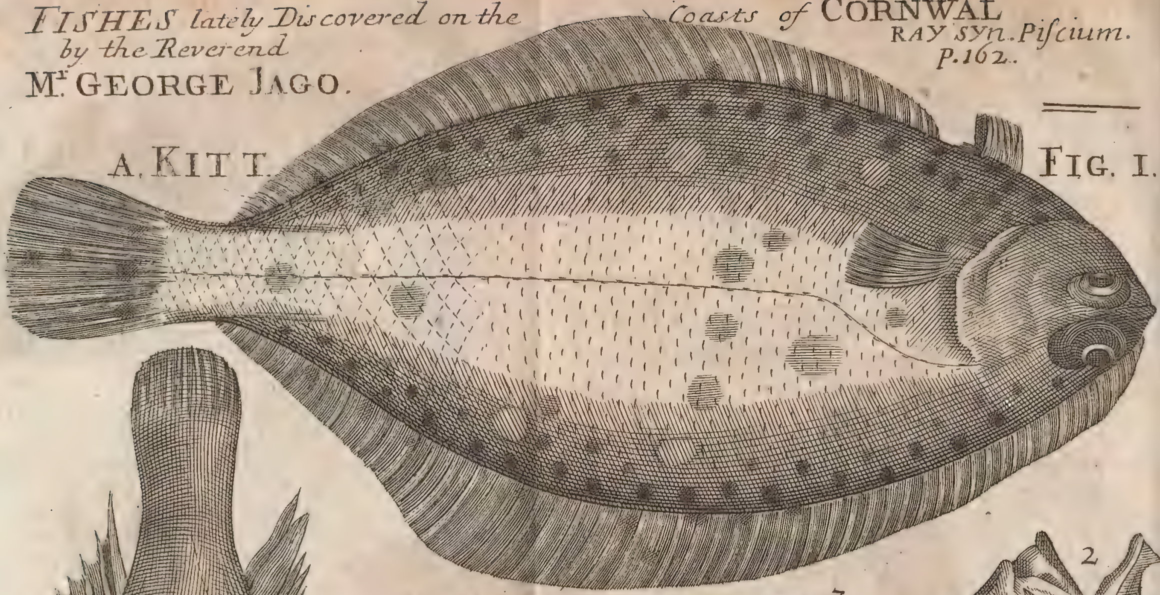
1. RHOMBUS *lævis* CORNUBIENSIS *maculis nigris. A* KITT. Fig. 1. *Oculos* extuberantes & ferè contiguos habet, *Ore* angusto intercedente, ut in *Passere*. In aliis *Rhombum* referre videtur, scil. Oculi ad dextram oris partem inclinantur, & dorsi pinna ab ipso ferè ore incipit, & ad caudam usque producitur. *Caro* bona & sapida, ad *Rhombi* proxi-

mè



FISHES lately Discovered on the Coasts of CORNWAL *by the Reverend* Mr. GEORGE JAGO.

RAY syn. Piscium. p.162.

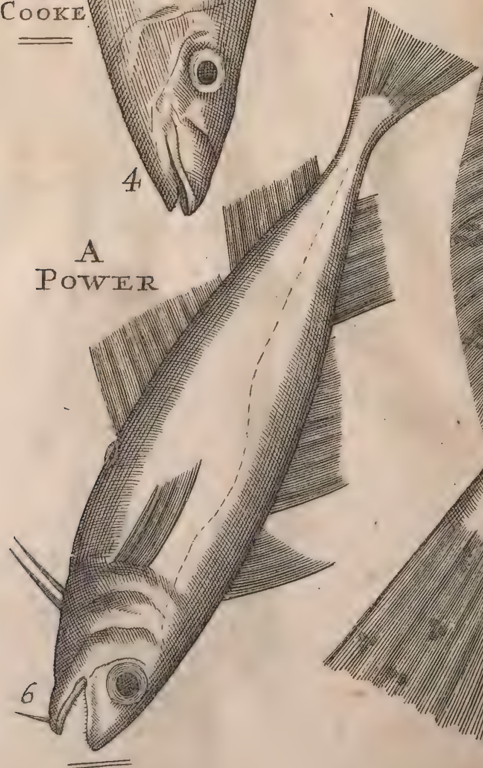






2

A. WHIFF





Sutton Nicholls sculp.

mè accedens. *Squamis*, si benè memini, caret. *Maculis* nigris creberrimis respersus est, pulchrioribus quibusdam interlucentibus.

2. PASSER *Cornubiensis* asper, magno oris hiatu. *A* WHIFF. Fig. 2. *Cutis* dura, & aspera. *Color* sordidus, cinericeus. *Caro* prava, & nullius pretii.

3. GOLDSINNY *Cornubiensium*. Fig. 3. Mihi *Turdi* species minima videtur: *Labia* enim, dentes, pinna & tota denique corporis forma *Turdum* referunt. Palmi longitudinem vix unquam superare dicitur; & ob parvitatem contemnitur. *Maculâ nigrâ* insignique juxta caudam notatur; Pinnæ quoque dorsalis radii priores tincturâ nigrâ imbuuntur. *Melanurus* RONDEL. à nigrâ prope caudam maculâ nomen accepit: in multis autem nostro absimilis est, præcipuè quòd *Cauda* istius valdè forcipata sit. Piscem hunc nondum descriptum judico.

4. COOK (i. e. Coquus) *Cornubiensium*. Fig. 4. *Dorso* est purpureo & indico, *ventre* flavescente: *squamosus* est, & ad longitudinem 10 digitorum plus minus accrescit. Magnâ copiâ interdum capiuntur.

5. COMEER *Cornub.* Fig. 5. Parvus piscis est, squamosus, *cute* miniatâ. In cæteris prout in *Icone*.

Utrique præcedentes pisces saxatiles videntur; quorum nullam figuram, nec Descriptionem invenio. An vero indescripti sunt affirmare non audeo; aliorum esto judicium.

6. ASELLUS mollis minimus. *Cornub.* POOR vel POWER dictus. Fig. 6. *Whitingum* juniorem fuisse primo aspectu suspicatus sum; postea vero specie ab eo distinctum, agnovi: quòd, inter alia, à *Barbulâ* præcipuè comperi, quæ à maxillæ inferioris angulo dependet, velut in *Asello majori* sive *Coddo*. *Satis* frequentèr in nostro mari capitur, quamvis *Mediterraneo* proprium adjudicaverunt insigniss. *Willughbeius* & *Raius*, Ichthyol. p. 171. quorum verba vide. At idem piscis planè est.

7. BARBUS major *Cornubiensis* cirris bifurcatis. *The great* FORKED-BEARD. Fig. 7. *Colore* est lucido, 8 dig. longus, 4 latus. *Cirri* bifurcati *squamis* te-

nuibus teguntur, quemadmodum est totum Corpus; 6½ digitos sunt longi, sc. ab illorum radice ad furcæ initium paulò plùs dig. 2; Furcæ ipsius ramus unus 4 dig. alter 2¼. In alio, quem vidi (longitudine 17 dig.) *Cirri* longiores erant, scil. 6¾ dig. nempe, ad bifurcationem 2¼, ramus unus 4½ dig. alter 2½.

A *sequente* differt *pinnâ* dorsali anteriore, & *capite* minùs lato, & planiore.

8. BARBUS minor *Cornubiensis* cirris bifurcis. *The lesser* FORKED-BEARD. Fig. 8. Est lævis, colore nigricante, fœdo aspectu.

Hic præcedensque Piscis à *Piscatoribus nostris* nullum acceperunt vernaculum Nomen, quia rarissimè capiuntur; neque ullam de iis mentionem inter *Ichthyographos* invenio, ideoque inter Pisces insolitos & non descriptos annumerandos existimo.

9. MUSTELA *marina vulgaris*. Fig. 9. A *piscatoribus nostris* verbo satis apto appellatur ROCK-LING; & harum maximæ aliquando nomen WHISTLE-FISH obtinent. *Descriptio* in *Willugh.* Ichth. *p.* 121. cum nostris *Asellis* bene convenit, & siqua sit differentia, accidentalis haud specifica est. Pauca de his notabo.

(1.) *Mustelam majorem* me observâsse, varii sed pulchri & viridescentis coloris, *maculisque* hîc illîc ornatam; *cute* lævi, muco plurimo obductâ, & admodum lubricâ, inter 10 & 15 uncias longam. *N. B. Cirros*, quos in utrâque maxillâ habet, in aquis semper rectè distendit, ut sæpiùs observavi; licet in *Iconibus* alitèr repræsentantur.

(2) *Mustelam* aliam habemus, à præcedente in hoc præcipuè discriminatam, quòd *colore* fusco sit, sive rubro nigricante, sine *maculis*, & 6 vel 7 pollices raro excedente.

10. *Cataphractus* lævis *Cornubiensis*. SMOOTH SHAN. Fig. 10. Descriptioni Alaudæ non cristatæ, *Mulgranoc* seu *Bulchard* Cornubiensium (p.73. præcedentis Synop.) benè convenit, ut & *Blennò* SALVIANI aliisque istius generis in peculiari dentium structurâ. Ab illis autem differt *Cirris* bifidis, seu potiùs *digitis* capiti subnexis, quibus serpit, & in petrarum interstitia

caver-

FISH



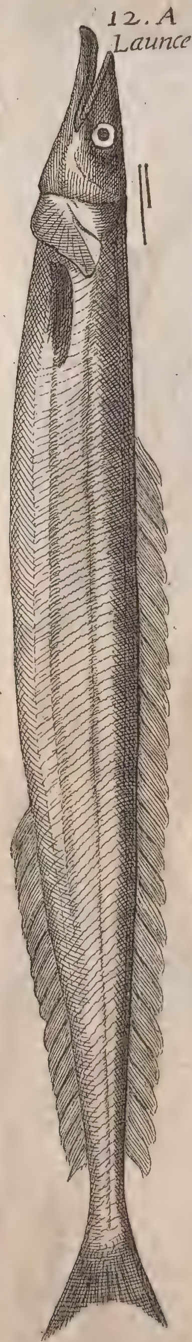
FISHES LATELY DISCOVERED ON THE COASTS OF CORNWAL. BY THE REVEREND MR GEORGE IAGO.

Ray syn. Piscium. p. 164.

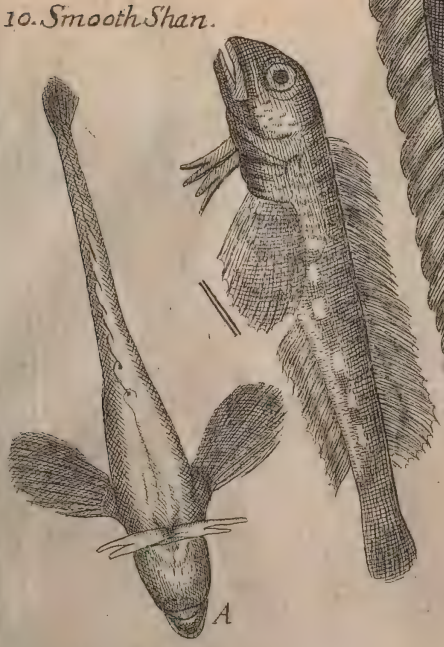


7. Great. Forked. Beard.





9
Rock Ling.



cavernulasque sese protrudit, ubi vitam agit. Hujusmodi *Cirros* quoque habet *Cataphractus* Schonfeldii. *Piscis* est admodum vivax: quem delineavi ultra 24 horas in sicco vitam produxit,& vividus fuit. Litera [A] inter figuras, Piscem supinum exhibet.

11. CUCULUS lineatus, *The streaked* GURNARD. Fig. 11. Proculdubio est *Mullus imberbis* RONDELETII malè sic appellatus. Descriptio enim *Rondeletiana* benè convenit; scil. quòd rarus sit, *capite* magno *stellulis* cœlato, *oculis* magnis, *ore* parvo sine dentibus: *Os* branchias operiens in aculeas terminatur ad caudam spectantes; *colore* rubro & alicubi miniato; *ventre* candido, ad quem à dorso lineæ multæ ductæ cernuntur; quibus à *Gurnardo rubro*, & omnibus aliis hujus generis piscibus præcipuè differt.

12. AMMODYTES Anglorum *verus*. The LAUNCE, sive, *True* SAND-EEL. Fig. 12. Magnus est, *viz.* 15½ dig. longus. Inter *Pilchardos* captus fuit. Ab *Ammodyte* SALVIANI multùm differt, ut benè quoque observat *D. Ray*, Synop. p. 37.

Præter præcedentium PISCIUM *Icones*, sequentium quoque descriptiunculas nobis misit insignis *Jago*, viz.

13 RAIA *Oxyrhincos* lævis. *A* BRITTON, or BURTON SKATE: quæ nullas habet spinas nisi paucas in Caudâ.

14. ASELLUS major Saxatilis, *seu* rubens. *A* RED-COD, or ROCK-COD. A vulgari differt colore dilutiore, *scil.* rubore flavedine quadam attemperato, & *Carne* minùs firmâ.

15. BRAMA cinerea. *The* GRAY-BREAM. A *Cyprino lato* differt colore, & squamis cinereis lineolis nigricantibus respersis.

16. TURDUS minor. CORKLING. *Turdorum* minimus est.

17. SKIPPER *Cornubiensium* (corruptione vocis) *Skopster*. Forsan *Saurus* Rondel. L. 8. c. 5. *Rostro* est breviore quam *Acus* vulgaris.

18. BRIT: Piscatoribus *Cornubiensibus* MIDGE, & *Pilchard-Midge* dictus. *Pisces* sunt minimi gregarii; quos *Pilchardi* prædantur.

19. FRE-

19. FREE-EEL, i. e. *Anguilla libera*. A *Congro* differt sapore jucundiore, & ossiculorum defectu, quibus *Congri* abundant.

Plurima alia omisimus, quia ille ipse perfectiorem harum rerum historiam molitur.

N.B. Lineæ cuique Pisci appositæ Iconis proportionem ad ipsum *Piscem* ostendunt: nempe cum lineæ æquales sint, Iconem Pisci æqualem esse denotant: ut in Fig. 38, 10: sin superior Linea inferiore duplo sit longior, ipse Piscis *Icone duplo* est longior, ut in *Fig.* 6,7, 9, 11, 12.

Porrò notandum est, quòd *Cirri* in *Barbo*, Fig. 7. falsò à Sculptore repræsentantur, scil. ad ventrem recurvantur, cum propendere debeant.



INDEX.

INDEX
NOMINUM
PISCIUM

Anglicorum, cæterorumque Britannicorum.

Dolphin

INDEX *Nominum* PISCIUM *Latinorum, Belgicorum, Gallicorum, Germanicorum, Lusitanorum, Italicorum, Americanorum, &c.*

Albula

Cyprinus

F I N I S

Historia Plantarum, Species hactenus editas aliasque insuper multas noviter inventas & descriptas complectens. Tomi duo. *Fol.* 1686.

Ejusd. Tomus tertius, qui est Supplementum duorum præcedentium; cum accessionibus *Camelli* & *Tournefortii*, 1704.

Catalogus Plantarum circa Cantabrigiam nascentium, *Octavo*, *Cantab.* 1660. cum Appendice.

Catalogus Plantarum Angliæ, *&c.* 8*vo.* 1670. & 1677.

Fasciculus Stirp. Britann. post editum Catal. præd. 1688.

Catalogus Stirpium in ext. region. observat. 1673.

Methodus Plantarum nova cum Tabulis, 1682, 1703.

Synopsis Methodica Stirp. Britann. in qua tum Notæ Generum Characteristicæ traduntur, tum Species singulæ breviter describuntur, &c. 1690.

Ead. Synop multis Stirpibus & Observationibus curiosis passim insertis, cum Muscorum Methodo & Historia pleniore, &c. 1696.

Epistola ad D. *Rivinum* de Methodo Plantarum in qua Elementa Botanica D. *Tournefort* tanguntur, 1696

Dissertatio de variis Plantarum Methodis, 1696.

Stirp. Europ. extra Britannias nascentium Sylloge, 1694

Synops. Methodica Animalium Quadrupedum & Serpentini Generis, 1693.

Francisci Willughbeii Historia Piscium cum *Fig* Recognovit, digessit, supplevit *Jo Raius*, *Oxon. Fol.* 1686.

Ejusd. Ornithologia cum *Fig.* edente eod. 1676.

The same much enlarged in *English*.

Observations Typographical, Moral, and Physiological, made in a Journy thro' several Parts of *Europe*, 8*vo.* 1673.

Collection of unusual or local *English* Words, with an Account of preparing *English* Metals, *&c.* 1674 and 1691.

Collection of *English* and other Proverbs, *Camb.* 1678.

Methodus Insectorum; seu Insecta in Methodum aliqualem Digesta.

Historia Insectorum. *Lond.* 1710. 4*to.*

A Persuasive to a Holy Life, 1700.

The Wisdom of God manifested in the Works of the Creation. In Two Parts. To which are added, Answers to some Objections.

Three

Three Physico-Theological Discourses, *&c.* With practical Inferences, 1693.

Musei *Petiveriani* Centuriæ X. Rariora *Naturæ* continens: Viz. *Animalia*, *Fossilia*, *Plantas*, ex *Variis* Mundi *Plagis* advecta, *Ordine* digesta & *Nominibus* propriis signeta. A *Jacobo Petiver.* Pharmacop. *Londini* & Regiæ Societatis Socio. *Lond.* 1703. *8vo.*

Gazophylacii *NATURÆ* & *ARTIS*. Decades X. In these are contained the *Figures* of above a Thousand several *Beasts*, *Birds*, *Fishes*, *Reptiles*, *Insects*, *Shells*, *Plants*, *Corals*; as also divers *Fossills*, *Formed Stones*, of *Sea*, and other *Bodies*; with *Medals*, *Coins*, and other *Curiosities* both in *ART* and *NATURE*; with their *Names*, *Places*, and short *Descriptions* to each. *London*, 1712. in 100 *Copper-Plates*. Folio.

Aquatilium Animalium *AMBOYNÆ*, &c. Containing near 400 *Figures*, Engraven on *Folio* Copper *Plates* of *Aquatick* Crustaceous *Animals*; as *Lobsters*, *Craw-Fish*, *Prawns*, *Shrimps*, *Sea Urchins*, *Eggs*, *Buttons*, *Starrs*, *Couries*, *Concks*, *Perywinkles*, *Welks*, *Oysters*, *Muscles*, *Cockles*, *Frills*, *Purrs*, *Scallops*, with divers other sorts of *Sea* and *River Shell Fish*, all found about *Amboyna* and the Neighbouring *Indian Shores*; with their *Latin*, *English*, *Dutch* and *Native* Names. *London*, 1713. *Fol.*

Mr. *James Petiver's* *ENGLISH HERBAL*, in which will be the *Figures* Engraved on *Copper-Plates*, of above one Thousand *English Trees* and *Herbs*; adapted to that late Celebrated Botanist Mr. *JOHN RAY's* *Universal History of PLANTS*. One Hundred and Twenty of these are now ready to be Delivered upon paying Ten Shillings in *Hand*; and in *May* next, on depositing one *Guinea*, they shall be made up *Six Hundred*, and Ten Shillings more, when they amount to 1000 *Trees and Herbs*, all which shall be of the Growth of *Great-Britain* and *Ireland*.

N. B. Such *Generous Patrons* as will be pleased to give *one Guinea* in Hand, (instead of 10 *s*) to forward this Work, shall have a TABLE *Dedicated* to them.

Any Person Subscribing for Five *Books*, shall have a *Sixth*, Gratis.
Subscriptions are taken in, and the *Figures* delivered by Mr. *William Innys*, at the *Princes Arms* in St. *Paul's* Church-Yard.

METHODUS INSECTORUM.



NSECTA Latinis, Græcis Ἔντομα, in utraque lingua ab incisuris quas in corpore habent, appellantur. *Aristot.* lib. 1. *Historiæ Animal.* cap. 1. Καλῶ δ' ἔντομα ὅσα ἔχει κατὰ τὸ σῶμα ἐντομὰς ἢ ἐν τοῖς ὑπτίοις, ἢ ἐν τούτοις τε καὶ τοῖς πρανέσι. Insecta autem appello, quorum corpus incisuris præcingitur, aut in parte tantùm supina, aut etiam prona. *Plinius* similiter lib. 11. cap. 1. *Insecta appellata ab incisuris, quæ nunc cervicum loco, nunc pectorum atque alvi præcinctis separant membra tenui modo fistula cohærentia.*

Insecta sunt vel ἀμεταμόρφωτα, hoc est, quæ nullam subeunt formæ mutationem; vel μεταμορφούμενα, hoc est, quæ formam mutant.

Insecta ἀμεταμόρφωτα sunt vel Ἄποδα seu *Pedibus destituta*, vel *Pedata*. Ex his nonnulla pellem aliquoties mutant.

Ἄποδα sunt vel

Terrestria, seu extra aquas nascentia, quæ vel
- *In terra nascuntur*; Lumbrici terrestres, qui vel
  - *Majores*; Lumbrici terrestres vulgares, qui matutino tempore bini conjuncti passim observantur, Dew-worms, Anglicè dicti.
  - *Minores*; 1. *Rubicundi*, majoribus concolores.

 2. *Viridæ*,



2. *Virides.* 3. *Caudis flavicantibus*; Anglicè Gilt-tails dicti.

In intestinis Animalium, & primò

Hominis; Lumbrici intestinorum, qui 4 sunt Generum; nimirum, 1. *Teretes*: 2. *Lati*, Tæniæ dicti. 3. *Cucurbitini*; quos nonnulli nihil aliud esse volunt quàm tæniarum particulas seu fragmenta disrupta. Verùm D. *Nicolaus Andri*, M. D. *Parisiensis*, in libro *De variis Vermium speciebus in corpore humano enatis*, corpora hæc, *Solii* dicti lumbrici ova esse contendit. Quem consule Tractatûs prædicti cap. 3. Artic. 2.

Lumbricos latos seu *Tænias* in duo genera distinguit D. *Andri*; nimirum, in *Tæniam* propriè dictam, quæ nec motum habet, nec caput formatum. & *Solium*, quia *sola* est seu *solitaria*, in uno sc. corpore unica, quæ & movetur, & caput habet regulare, rotundum, verrucæ simile, quarum descriptiones apud ipsum vide.

4. *Ascarides*, quæ in intestino recto præcipuè hospitantur.

Aliorum Animalium,

Oblongi & pellucidi, Setæ equinæ crassitie, qui in cavo abdominis aut thoracis plurimorum Animalium persæpe reperiuntur; *Vermiculi setiformes.*

Breves & crassiores; qui in ventriculis & intestinis equorum non raro gignuntur, Anglicè Botts dicti.

Plerique Rei naturalis Autores huc referunt Limaces tam Nudos, quàm testâ cochleatâ Tectos.

N. B. *Lumbrici lati alia etiam Animalia præter homines infestant, ut*, v. g. *canes sæpissime*: *quos tamen ab humanis specie diversos esse aiunt.*

Aquatica, seu quæ versantur in fluido,

Majora; quæ incessu sibi peculiari progrediuntur. nam capite seu anteriore corporis extremitate solo affixâ, caudam seu partem posteriorem proximè ad illud trahunt, qua vicissim pari modo affixâ caput sustollunt, & quantum possunt protrudunt,

iterúmque

iterúmque solo affigunt, caudámque sublatam ut priùs attrahunt; & hunc motum continuant: súntque vel

- *Teretia*; quorum 3 differentiæ, 1. *Medicinalia*, quæ perforatâ cute sanguinem è corpore Animalium exugunt, HIRUDINES; quorum corpora striis secundùm longitudinem variantur. 2. Vulgaria subnigra. 3. *Marina cinerea*. Hæ omnes tres habent in ore carunculas dentiformes.
- *Lata* & *tenuia*; minora Hirudinibus, & lapidibus ut plurimùm in fundo rivulorum jacentibus adhærentia.

Minora, modo à prædicto diverso incedentia, quæ sunt vel

- *Teretia*; quæ vel 1. *Nigrum*, duobus in capite parvis cornubus, in frigidis montium excelsorum scaturiginibus lapillis adhærescens. 2. *Rubens*: digitali longitudine, caudâ forcipatâ, in spiras convolutâ, quod in fundis stagnorum aut piscinarum limosis non rarò invenitur.
- *Lata*; Animalcula sunt perexigua tenuia, Rhombo pisci corporis figurâ similia, vel in aquis degentia, vel in ramis pori biliarii in ovibus. Flukes nonnullis dicta.

Insecta ἀμεταμόρφωτα Pedata.

Hæc pro numero pedum dividi possunt in 1. Hexapoda, 2. Octapoda, 3. Τεσσαρεσκαιδεκάποδα, 4. Πολύποδα.

1. *Hexapoda*, seu sex pedibus instructa, sunt vel
   - 1. *Terrestria*, quæ vel
     - *Majora*; eaque vel
       - *Latiora*; 1. Subflavum in truncis seu ligno Quercuum putridorum degens: 2. Nigrum in terra nascens, Vermivorum *Mouffeto* dictum. 3. Nigrum subterraneum, caudâ forcipatâ. 4. Al-

 bidum

bidum punctis nigris quadratis in dorſo.

Teretia, 1. Colore albicante in farina natum, *Farinarium*. Huic congeneres obſervantur aliæ variæ ſpecies, in lignis putridis, aut etiam in terra ortæ, coloribus differentes, nimirum, vel caſtaneo, vel albido, duabus in caudâ maculis nigris, vel duabus è caudâ ſpinulis emergentibus.

Minora; ſeu

Animalibus infeſta,

Odore fœtido inſignis, Cimex. The Wall-louſe.

Non fœtens, 1. Ricinus, The Tick. 2. Pediculus vulgaris, The common Louſe. 3. Pediculus ferus ſeu inguinalis, The Crab-louſe. 4. Pulex, The Flea. His addendæ ſunt variæ Ricinorum & Pediculorum ſpecies, oves, porcos, aliáque animalia infeſtantes.

Animalibus non moleſta, 1. *Velox* & *agile*, in libris & ligno putrido naſcens, magnitudine & figurâ pediculi. 2. Corpore prælongo, caudâ forcipatâ. 3. Nigrum in floribus Chelidonii minoris obſervatum. 4. Albicans ſubterraneum. 5. Saltatrix Locuſtarum in modum. Hæc tria proximè ſcripta corporis figurâ ad *Staphylirium* accedunt.

2. *Aquatica*, 1. Pediculus marinus grandis, piſcibus adhærens, 4 pedibus genuinis, uncis unguiculis armatis, & duobus parvis ſpuriis. 2. Squilla fluviatilis, caudâ pyramidali cum duabus ſetis.

2. *Octapoda*

Caudata, cum aculeo in extremâ cauda, *Scorpio*.

Non caudata, 1. Araneus, qui vel *textrinam non exercens*, cruribus prælongis, oculis binis, *Opilio*, The Shepherd.

Hujus

Hujus tres differentias novimus, Majorem, Mediam, & Minorem, vel *textrinam exercentes*; vel 1. Abdomine tumido, subrotundo & elato, ut *Aranea Colcestrensis* dicta: vel 2. Thorace seu mediâ corporis regione prægrandi, & abdomini ipsi æquali: vel 3. Abdomine prælongo, inter arundines, juncos, & gramina frequens. Horum forcipes longiores sunt, magísque conspicui quam aliorum.

2. *Ricini Octapodes*, qui vel *compressiores* sunt, coloris castanei, vagi seu ambulones, supra animalium cutem reptantes, non tamen ei se affigentes; vel *tumidiores* cuti se affigentes, subcœrulei.

3. *Syrones*, Angl. Mites. Hujus generis minimi.

3. Τεσσαρεσκαιδεκάποδα, seu 14 pedibus donata, Aselli, quorum tres species novimus, 1. *Maritimus* est, in rupibus degens, reliquis major & longior. 2. *Lividus*, qui in globulum se convolvit, Angl. Woodlice and Sows and Chess-Bugs. 3. *Asininus*, caudâ bifurcâ, minùs gibbus quàm *Lividus*, nec in globum se colligens. His addenda, 1. *Asellus marinus* figuræ brevioris, in globulum se convolvens. 2. *Asellus aquarum dulcium*, binas habens in cauda setas, crura longiora. 3. *Pulex aquaticus*, squillæ nonnihil similis, saltatrix, tum in aquis salsis, tum in dulcibus degens. 4. *Pediculus aquaticus*, piscibus infestus, quibus adhærescit. Hujus datur species caudata, duabus sc. in cauda productioribus setis.

Pedibus viginti quatuor: anterioribus octo minoribus, posterioribus sexdecim majoribus, figuræ diversæ, corpore longo; cujus duæ observantur species, altera major, coloris obscurioris, in rupibus maritimis degens; altera coloris argentei in domibus.

Pedibus triginta; Animalculum oblongum, coloris castanei, corpore pleno seu compresso, sub lignis seu truncis arborum plerumque latitans, velox & agilis.

4. Πολύποδα,

Terrestria, quæ sunt corpore vel

- *Tereti* seu *subrotundo*, singulis crurum conjugationibus, è medio ventre proximè, seu ex eodem puncto ortis, *Julus*.
- *Plano* seu *compresso*, pedibus non è medio ventris,

ventris, sed è lateribus ortis; *Scolopendra.*

Aquatica, quorum tres novimus differentias, 1. *Corpore tereti,* seu subrotundo, pedibus 38, quibus pro esca ad piscandum utuntur, **Lugs** Cornubiensibus dicta. 2. *Corpore plano,* Scolopendra marina. 3. *Animalculum bicorpor,* seu *bicaudatum* in petrarum foraminibus sub aquis latitans, in mari prope *Liburnum* observatum.

Hanc Methodum Insectorum intransmutabilium D. *Francisco Willughby* debemus.

Insecta μεταμορφέμϑυα.

SEquuntur Insecta μεταμορφέμϑυα, h. e. quæ mutationem aliquam formæ patiuntur; in quibus disponendis Methodus *Swammerdammiana,* à variis transmutationum modis & ordinibus desumpta, præ aliis nobis arridet.

Prima Transmutationis species (*Swammerdammio* secunda) instantanea est, nullâ inter veterem & novam formam interpositâ quiete aut ἀσιτίᾳ. Hujus ordinis Insecta non amittunt motum eo tempore quo pelliculam vertunt, verùm omni motu eundi, currendi, saltandi, & similibus ad escam inveniendam gaudent, neque eo destituuntur, nisi eopse fortasse momento, quo exuvias exuunt. Secundus igitur mutationis ordo (describente *Swammerdammio*) est, quando vermiculus priori nymphæ formâ, quâ in ovo absque alimento conspiciebatur, relictâ, paullatim assumptis alimentis, per epigenesin in membra evidentiora excrescit, donec dein iterum in alteram nympham abeat, non tamen motûs expertem, ex quâ, ceu Insectum alatum in lucem prodit.

Hujus generis sunt, 1. *Libellæ* seu *Perlæ.* Prodeunt autem *Libellæ* ex Insectis hexapodibus, *Mouffeto,* p. 322. pro pulicibus marinis depictis, & pag. præced. pro Locustis aquaticis. Ex horum crustis seu cute crustacea erumpunt Libellæ, per fissuram, quæ incipit inter oculos, & continuatur ad radicem rudimentorum alarum, ubi laterali utrinque fissuræ plerunque conjungitur, observante D. *Willughby.* Horum

Horum coitus, ex sententia *Swammerdammii*, mirabilis est, & captum omnem humanum superans. Masculus enim dum per aerem volans, in eodem libratus, innumeros pingit, horsum & illorsum ludibundus, mæandros, atque eundem centum gyris diffindit; ineffabili dexteritate novit, qui suæ fœmellæ caudam porrigat, quam illa inter oculorum capitisque confinia receptam pediculis suis igneo amore tenerrimo circumplectitur, & benevolentiâ maritali blandiens, circumflectit naturalia sua, sita in extremitate caudæ, ad mariti sui virilia, in medio abdomine prominula, rorem genitalem depluentia.

2. *Cimices sylvestres* nihil cum Cimicibus lectulariis commune habentes, præter fœtorem. Horum notæ characteristicæ, adnotante D. *Willughby*, sunt, 1. Longa proboscis, sub ventrem flexa, recta, & non spiralis. 2. Alæ superiores ad medium ferè crassæ & coriaceæ, deinde tenues & membranaceæ. 3. Forma Crucis S. Andreæ in dorso, ex concursu membranaceæ & coriaceæ partis alarum. In ipso transmutandi actu insectum hoc vidimus. Sunt autem Cimices sylvestres vel *Terrestres*, vel *Aquatici*. Terrestres figuræ vel *latioris*, quorum 16 species observavit & descripsit D. *Willughby*; vel *longioris*, quorum septem.

3. *Locustæ*, quas ad Insecta ἀμεταμόρφωτα refert D. *Willughby*. Quin & *Swammerdammius* ipse fatetur, Nympham-vermiculum in hoc Insecto vix differre à Locusta; hoc est, animalculum quod ex ovo Locustæ exit, & Locustæ formâ nutritur & crescit, non aliter differt à Locustâ, quàm quòd alæ in Locusta expansæ, & corpusculo superinstratæ sint, in nympha illa præcedanea quatuor globulis, ceu in libellis, convolutæ conspiciantur.

Locustæ nonnullæ alarum ad se invicem, aliæ alarum ad pedes posteriores celeri affrictu stridorem edunt. Observavit *Swammerdammius*, non fœmellas, sed solos masculos cantillare. Locustæ *Mantes* dicuntur, quæ thorace sunt prælongo, & pedes primores ad cœlum ferè semper sustollunt.

4. *Grylli campestres.* In hoc etiam genere masculi solummodo cantillant.

5. Grylli domestici, **Crickets**. Horum uterque stridorem edunt Locustarum instar cum quibus genere convenire videntur.

6. *Gryl-*

6. *Gryllo-talpa* etiam ad idem Genus pertinent; quæ itidem quaterna in dorſo tubercula alarum receptacula oſtendit.

7. *Cicadam* huic ordini adſcribendam cenſet *Swammerdammius*, quòd *Aldrovandus* depinxerit nobis Tettigomerram, cum tuberculis in dorſo prominulis, quibus, ceu in globo flores, continentur alæ hujus Inſecti.

8. Blattam etiam huc ſpectare exiſtimat idem *Swammerdam*, in qua tubercula toties dicta primulùm tantùm prodeuntia obſervavit.

9. Tipulæ aquaticæ ſupra aquarum ſuperficiem celerrimè currentes. Aculeum ut Cimices in ore habent. *Swammerd.*

10. *Scorpius aquaticus*, qui aculeum ſuum ore quoque circumgerit.

11. *Muſcæ aquaticæ*, quas Apes amphibias *Aldrovandus*, ut Apes feras Jonſtonus dixerunt, quarum 4 ſpecies poſſidebat D. *Swammerdam.*

12. *Hemerobius* ſeu Ephemera & Diaria *Swammerdammii* : de quo integrum librum ſcripſit.

13. Tandem *Forficula*, ſeu *Auricularia*, ad hunc ordinem ſpectat. Cujus (inquit *Swammerdam.*) penes nos eſt ipſum Inſectum alis jam expanſis, necnon Nympha-vermiculus. Alarum reſpectu cum Scarabæis convenit, niſi quòd vaginæ alas tegentes multò minores & breviores ſint. Forficulas ſi in loco aliquo tabulâve ſcirpo huc illuc repuleris, expanſis continuò alis, quæ ſub elytris conduntur, avolant. *Mouffet.* 175.

SEcunda Tranſmutationis ſpecies Inſecta ea complectitur, quæ duplicem metamorphoſin ſubeunt, 1. in Chryſalida aut quoddam ei analogum ; 2. in animalculum volatile aut alatum. Hujus ordinis Inſecta ante mutationem aliquandiu quieſcunt, nec ſe loco movent, & inediam patiuntur. Dividi autem poſſunt alarum reſpectu, in

{ Κολεόπτερα, ſeu Vaginipennia, *Scarabæi.* Beetles.
{ Ἀνέλυτρα, ſeu alis detectis, quæ vel alis ſunt

Farinaceis ;

{ *Farinaceis* ; Papiliones, &c. Butterflies.
{ *Membranaceis* ; Apes, Muscæ, &c. Hæc autem sunt vel
{ Δίπτερα, *Bipennia.*
{ Τετράπτερα, *Quadripennia.*

1. Scarabæi dividi possunt vel Cornuum respectu in *Nasicornem*, *Bucerota*, *Cervum volantem*, seu *Taurum* : vel 2. & præcipuè antennarum, in plura genera, è quibus præcipua sunt *Capricorni* dicti : vel 3. motûs respectu, ut *Saltatrices*, qui seu proni seu supini, capite & thorace ad humum retinendo exsultant in aera ; unde illis nomen *Scarabæi-Locustæ* dedit D. *Swammerdam.* item *Sonicephali Swammerdammio* dicti, Death-watches nostratibus : vel 4. à colore, *Cantharides.*

2. Cicindela è Scarabæorum genere est, impennem intelligo : nam & in aliis Insectorum volantium generibus fœminæ impennes sunt, ut *v. g. Formicis.* Eruditissimus Vir D. *Benjamin Allen*, M. Bac. æstivo tempore, nocte serâ ad lucernam in conclavi accensam Cicindelas mares sæpissime ad fœminas in pyxide aperta ibidem adservatas sponte advolasse, cúmque iis coivisse non semel tantùm, sed sæpiùs observavit : Volantes autem quamvis plures unà fuerant, nunquam ad se mutuo appropinquasse, aliósve cum aliis rem habuisse vidit. Idem olim à se observatum scribit D. *Carolus Vintimiglia*, in Epistola ad D. *Fab. Columnam.*

3. *Staphylinus* ; qui tum figurâ corporis angustâ & oblongâ, tum vaginarum parvitate & brevitate, unde ἡμικολεόπτερος D. *Willughby* dicitur, à Scarabæo differt. Mirum certè, tantas alas, quibus tam perniciter volat, intra tantillarum vaginarum angustias, complicari & concludi posse.

4. *Proscarabæus*, The Oil-Beetle Anglicè, sic dictus quia paululum compressus oleum ab articulis undique emittit. Hic elytra seu vaginas habet, sed nullas subtus alas, quantum nobis hactenus observare licuit.

Anelytra alis farinaceis *Papiliones* dicuntur, súntque vel *Diurnæ* ; vel *Nocturnæ*, seu *Phalænæ.*

Diurnarum nota certissima est, Antennas habere clavatas ; cui adde alis erectis sedere, & ex Aurelia angulosa prodire. Harum circiter 50 species in Anglia observavimus.

Nocturnæ ſeu Phalænæ numeroſiſſimæ ſunt, nec ad methodum claram facilè reduci poſſunt.

Nos eas clarioris intellectus & memoriæ causâ, primò in *Geometrigenas*, hoc eſt, quæ ex erucis 8 aut 10 pedibus donatis prodeunt. Erucæ hæ *Geometræ* dicuntur ab inceſſûs modo, anſatim; 2. in eas quæ ex erucis 14 pedibus inſtructis oriuntur, dividimus. Ex harum quia numeroſiſſimæ ſunt acervo exemimus 1. Phalænas *faſciatas*, h. e. quarum alæ areâ tranſversâ latiuſculâ unâ vel diverſi à reliquâ alâ coloris dividuntur. 2. Phalænas *lineatas*, h. e. quarum alæ lineâ pariter tranſversâ, unâ vel pluribus, inſigniuntur. 3. Phalænas *punctatas*, h. e. quarum alæ puncto unico vel pluribus notantur. His exemptis reliquas miſcellaneas magnitudinis reſpectu in *maximas*, *medias*, *minores*, & *minimas* diſtribuimus. Quæ genera arbitraria eſſe, & à natura minime definita agnoſcimus.

In harum nonnullis præcipue & maximis, alæ interiores cum ſedent ultra exteriores ad imum excurrunt. 2. In aliis alæ oculatæ ſunt, ſeu maculis ophthalmoidibus, vel in ſingulis alis ſingulis, vel in interioribus tantum pulchrè depictis. 3. Caudâ ſed præcipuè alis anguſtis ſunt & acutis: quas *Prædatrices* ſeu *Accipitrinas* vocant.

Papilionum longiorum alis pennatis prædictarum genus ab aliis omnibus longe diſtinctum, per oblivionem pæne præteriiſſemus.

4. *Alis membranaceis* prædita ſunt *Apes*, *Bombylii*, *Veſpæ*, *Crabrones*, *&c.* Bombyliorum in gramine nidificantium Eulæ ſeu Vermiculi ex ovis prodeuntes glabræ ſunt, colore carneo-albicante, in annulos diviſæ, ventre planiore, dorſo gibbo & elato, roſtro acutiore, cauda obtuſiore, erithaca aut materia quadam erithacæ ſimili circundatæ, quæ eis pro alimento inſervit, in qua latitantes in globulum ferè convolvuntur, caudâ ad caput adducta aſellorum inſtar. Cum juſtam magnitudinem adeptæ ſunt, folliculos validos & velut coriaceos ſibimetipſis texunt, iiſque incluſi in Nymphas mutantur, cúmque debitam perfectionem & partium ſoliditatem aſſecutæ ſunt, dirupto aut exeſo folliculo apum formâ prodeunt.

Eundem tranſmutationum ordinem proculdubio obſervant *Apes*, *Crabrones*, *Veſpæ*, &c.

Culex

Culex vulgaris huc pertinet, quem *Swammerdammius* accuratè deſcribit *Hiſt. Inſect.* p. 95. *Edit. Lat.*

Ad hunc ordinem *Formicæ* etiam ſpectant ; è quorum ovis primò excluduntur Vermiculi Apodes, qui in Aurelias tranſmutantur, deinde in Formicas exeunt. *N. B.* In nonnullis Formicarum cumulis pro Aureliis Nymphas nudas obſervavimus.

Huc refert D. *Swammerdam* 1. Muſcam chryſopin ipſi dictam. 2. Muſcam florilegam nigram, infeſtiſſimam floreſcenti veri. Solent hæ quandoque gregatim hortos campóſque ſuo flore ſpoliare, adeóque extinguere ſpem anni. 3. Muſcam papilioni æmulam. 4. Muſcam ſcorpionem. 5. Muſcam carnivoram, quam *Belgæ Cæſarem* vocant. 6. Muſcarum vulgarium 14 ſpecies ; necnon 7. Muſcarum rariorum viginti quatuor.

Huc etiam referendæ ſunt Muſcæ papilionaceæ è Phryganeis ortæ, obſervante D. *Willughby.* qui *Phryganei vulgaris* metamorphoſes ſic deſcribit. Menſe Julio (inquit) è theca ſeu integumentis ereptat, & pellem mutat. Pedes & antennæ fiunt longiores & alarum primordia ſub pectore, ut in Aureliis, apparent, ſed illis vivacior eſt multò & primo pedum pari inſiſtit : non ita multo poſt denuo cutim exuit, & Muſca papilioniformis prodit, pedibus longioribus, colore ruffo-fuſco, antennis directè antrorſum extenſis, oculis nigris protuberantibus.

Inſectorum aquaticorum thecis ſe protegentium differentiæ, ex obſervatione D. *Willughby.*

Inſecta aquatica thecis ſe contegentia, ſunt vel thecâ

- *Immobili*, ſeu lapidibus affixa ; corpore vel
  - *Subrotundo*, cum filamentis ad latera.
  - *Plano* & *compreſſiore*, abſque filamentis.
- *Mobili* aut *portatili*, migratoriâ, *Phryganea* vulgò dicta filamentis tam in dorſo, quam in lateribus donata, quibus thecis firmiter adhæreſcunt, caput & pedes referentia, cum tribus ultra pedes tuberculis, quæ pro libitu erigere aut exerere poſſunt, ad impediendum nè thecæ inter ambulandum capitibus incumbentes negotium eis faceſſant. Suntque vel thecis

Rectis, vel habentibus

Festucas agglutinatas, eásque vel

Parallelas, quorum duæ ſpecies, 1. Major duas uncias longa, 2. Minor & vulgatiſſima, Straw-worms.

Tranſverſas & *breviores*, quibus interdum admiſcentur lapilli & conchulæ.

Festucas nullas adhærentes, ſed lapillos aut arenulas, quæ vel

Teretes, vermiculis intùs Codbaits dictis.

Planæ ſeu *compreſſæ*

Lapillis majuſculis thecæ lateribus adhærentibus, nunquam ſupinæ aut pronæ parti, unde neceſſariò planæ aut compreſſæ apparent.

Nullis ad latera adhærentibus *lapillis*, ſed thecâ utrinque in tenuem marginem ſeu limbum procurrente, velut alas quaſdam; thecâ planiore & compreſſiore quàm in ſuperiore.

Incurvis, ſeu cornutis mavis dicere. Sunt enim horum thecæ incurvæ, & una extremitate majore, altera minore. Harum 4 novimus differentias, nimirum, *Nigrum* majus & minus, cinereum majus & minus.

Hæc omnia muſcas producunt alis peramplis, Papilionum æmulis. Horum Nymphas, nimirum ex iis vermiculis oriundas, qui inſtar Teſtudinum domunculas ſuas ſecum circumferunt, quas intra nympheſcunt, ex quibus Nymphis poſtèa oriuntur parvulæ Muſcæ. D. *Swammerdam* ad quartum ſuum tranſmutationum ordinem refert; cùm noſtrâ ſententiâ ad Tertium pertineant, quia pellem bis mutant; prima vice *Vermiculi*, alterâ Aureliæ ſeu Nymphæ; non autem vermiculi pellem retinent, & ſimul cum illa Aureliæ exuunt: quæ hujus Generis eſt characteriſtica. In eo etiam errare videtur, quòd Muſcas haſce parvulas appellat.

Insectorum Secundi hujus generis, alis membranaceis præditorum, Tabula.

Hæc vel sunt

- *Τετράπτερα*, seu *Quadripennia*, vel
  - *Gregaria* & *Favifica*, vel
    - *Mellifica*; corpore
      - *Longiore, angustiore* & *glabriore*; APIS MANSUETA.
      - *Breviore, latiore,* & *hirsuto*; BOMBYLIUS.
    - *Non mellifica*,
      - *Majora*; CRABRONES.
      - *Minora*; VESPÆ.
  - *Solitaria*, non Gregaria neque Favifica.
    - *Apiformia.*
    - *Vespiformia*, eaque vel corpore
      - *Breviore & habitiore*, abdomine Thoraci prope admota, MUSCÆ VESPIFORMES.
      - *Angustiore & productiore*, abdomine tenui & longa fistula Thoraci adnexo; VESPÆ ICHNEUMONES; quæ vel *majores* vel *minores*.
    - *Papilioniformia*, è Phryganeis seu vermiculis domiportis oriunda.
    - *Seticauda* seu tripilia.
- *Δίπτερα*, seu *Bipennia*, CULEX.

TErtia Metamorphoseως species simplex est è vermiculo in animalculum volatile, interposita aliqua quiete & ἀσιτίᾳ.

Hanc sic describit *Swammerdammius*, Quartus itaque ordo mutationum est, quando vermiculus ex ovo exclusus paullatim ab assumpto extrinsecus alimento, sub velamine seu cuticula sua in membra reliqua succrescit, donec tandem in illo velamento, quod non, ut quidem reliqui vermiculi nymphescentes, exuit, nymphæ subit figuram, & omni motu destituitur, qui tamen mo-

tus,

tus, evaporatione ſuperflui humoris, paucis diebus interjectis recuperatur. Hinc etiam cùm hoc Inſectum Nymphæ exuvias exuit, duplicem quaſi ſenectam rejicit ſeu binas cuticulas, quarum exterior eſt paulo craſſior ; cùm reliquæ Nymphæ nonniſi ſimplicem membranam exuviarum modo rejiciunt.

1. Huc pertinent *Muſcæ carnariæ*, quarum ab ovo mutationum proceſſum ſic deſcribit D. *Willughby*. Ova Muſcarum alba ſunt, oblonga, ex quibus erepit, & putamina vacua relinquit Eula ſeu Vermiculus, nunquam nec in ultima tranſmutatione, Erucarum, &c. modo, cutem exuit ; ſed cutis paullatim indureſcit & contrahitur, donec tandem abeat in figuram oblongo-rotundam, annulis diſtinctam, coloris ex fuſco ſpadicei, in quo & caput & cauda facilè adhuc poſſunt diſtingui. Tandem duabus ſimul pellibus exutis *Muſcæ carnariæ* formâ erumpit.

2. Huic ordini adſerendæ ſunt *Nymphæ vermiformes*, ex contractis in rotundiorem formam vermiculis oriundæ, quas deprehendimus in vermium erucarúmque corpuſculis prima initia ſeu alimenta ſua habere. Ex iiſdem vermiculis velamento ſuo abditis, atque inibi immobiliter nympheſcentibus, interjecto paucorum dierum ſpatio, multas & diverſas Muſcarum ſpecies exoriri vidimus. *Swammerdam*. At non ſolus fuit D. *Swammerdam* qui hæc Inſecta, ſc. vermiculos obſervavit. Viderunt & deſcripſerunt inſignes Viri D. *Willughby* & D. *Liſter*, qui pluribus de eorum origine agit.

3. Huic ordini addimus *Nymphas vermiformes*, quas alioquin *vermiculorum* ova appellant, ex corrugatis in rotundiorem formam vermiculis oriundas, qui dicuntur è putreſcentibus Chryſalidum corpuſculis generari. Quibus ex vermiculis intra cuticulam ſuam abditis, atque ita nympheſcentibus, paucis diebus præterlapſis, exoriuntur variæ Nympharum ſpecies. *Swammerd.*

4. Ad hunc ordinem Nymphas vermiformes referimus, quæ ex vermiculis intra Chryſalides corrugatis, atque illic intra cuticulam ſuam oviformem mutatis generantur. Hoc tamen paulò rariùs contingit, quandoquidem hi vermiculi, ubi ſufficienti robore adoluerunt, plerunque ex Aureliis prorepunt.

5. Tandem

5. Tandem huic ordini adſcribit *Nympham vermiformem* ejus Inſecti, cui *Goedartius* nomen fecit *Apis manſuetæ*, cùm potiùs ſit *Muſca ſtercoraria*, quæ originem vermiculo debet longiſſimè caudato, & latrinarum incolæ. Hic vermiculus, ut omnes recenſiti (inquit) paullum indureſcit, & intus intra cuticulam non rejectam mutatur in Nympham.

6. Reliquas pleraſque muſcas quas ad hoc Genus refert D. *Swammerdam*, nobis ad præcedens potiùs pertinere videntur. Nam quas decimo tertio in loco ad hunc mutationis ordinem accenſet, Nymphæ *ex iis vermiculis oriundæ, qui inſtar teſtudinum domunculas ſuas ſecum circumferunt, intra quas nymphæſcunt*; ex obſervatione D. *Willughby*, duplicem pellem exuere, non ſimul, ſed unam poſt aliam, jam diximus.

Quas etiam decimo quarto in loco huic ordini donari poſſe cenſet, nimirum, Nymphæ in verrucoſis plantarum arborúmque excreſcentiis, &c. repertæ, ad præcedentem potiùs ſpectant. Nam curioſiſſimus *Mentzelius Ephem. German.* Ann. 12. Obſerv. 10. ſpongiolas aliquot Roſæ caninæ diſſecuit, ut interiora perluſtraret; & invenit in quibuſdam cellulis termites parvos, albos, incurvatos, (quos etiam menſibus Martio & Aprili in ſpongiolis obſervavit) in plurimis autem pupulas albicantes cum capitulis ſuis exquiſitè viſibilibus; in quibus oculi nigricantes prominebant. Sedebant autem in loculis ſuis tanquam Embryo in utero materno.

Die ſeptimo Julii diſſectæ ſpongiolæ embryones omnes ſuis jam cœli & purpuræ coloribus veſtitos exhibebant; indicio quòd in cellulis ſuis eruculæ ſeu termites in pupulas, ex his in veſpulas perfectas tranſmutentur.

Nec dubito quin eaſdem mutationes ſubeant muſcæ illæ parvæ quæ originem ſuam debent vermiculis illis quæ ex *Erucis Braſſicariis* exeunt, ſibique telas ſericeas flavas texunt, de quibus in catalogo Plantarum *Cantabrigienſium* egimus. Hoc genus muſcarum plurimæ ſunt ſpecies, non enim Braſſicarias tantùm Erucas compungunt muſcæ illæ audaces, quadripennes, quas *Veſpas ichneumonas* vocant, inque earum corpora ova ſua immittunt, ſed plurimas alias ex obſervatione noſtra; ova ibidem foventur donec vermiculos excludunt. Vermiculi

paſti

pasti donec perfecti sunt ex Erucis erumpunt, & telas sibi quamprimum texunt, non tamen omnes colore flavas, sed non pauciores albas.

Quid plura? Nobis, ut verum fateamur, Muscarum plurimarum origines & transmutationes nondum satis perspectæ sunt. Verùm èx Amicorum observationibus communicandis accuratiorem Muscarum Methodum nos brevi composituros speramus.

FINIS.


SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01089 6462

